7

STRASSENBAHN MAGAZIN



Essens Linie 103:
Eine der letzten Tram-Idyllen im Revier



Leipzig-Heiterblick:
Vom Flugzeugwerk zur Hauptwerkstatt

Juli 2016
€ 8,50
Österreich: € 9,50
Schweiz: sFr. 15,90
NL: € 9,90
LUX: € 9,90

STRASSENBAHN MAGAZIN

- Betriebe
- Fahrzeuge
- Geschichte



Kassels letzte Zweiachser

So ging 1981 eine Ära zu Ende

Einsteigen, bitte …

Alte Fehler neu gemacht

Aus und vorbei – für immer: Die Straßenbahn in Taschkent, hier eine Aufnahme aus besseren Zeiten (2012), wurde im Mai stillgelegt
OLAF GÜTTLER

Ende Mai erreichten uns schockierende Bilder aus Taschkent vom Ende des dortigen Straßenbahnbetriebs, die wir Ihnen in der nächsten Ausgabe des Straßenbahn Magazins vorstellen werden. Schon in Heft 06/2016 hatten wir auf das nahende Ende des dortigen Betriebs im Sommer hingewiesen, doch es ging alles viel schneller: Schon am 2. Mai 2016 verkehrte in der usbekischen Hauptstadt die letzte Tram. Und nicht nur das: Unmittelbar nach Betriebsaufgabe begannen die Abbauarbeiten – nein, von einem gezielten Abbau kann keine Rede sein, die Infrastruktur wurde vielmehr einfach demoliert, wie eine Aufnahme von Christian Lücker in der Vorschau auf S. 82 dieses Heftes belegt.

Ebenso unglaublich sind die Argumente des Taschkenter Bürgermeisters gegen die Tram. Hier kommen Erinnerungen an die zweite Hälfte des letzten Jahrhunderts auf, als hierzulande ebenso argumentiert wurde und zahlreiche Straßenbahnen von A(achen) bis (W)uppertal ihren Betrieb einstellten. So sagte Bürgermeister Rachmanow, der Bus als Tram-Ersatz sei flexibel, komfortabel, wirtschaftlich, umweltfreundlich und kundenfreundlich. Die Straßenbahn hingegen sei ein extremes Hindernis für den fließenden Verkehr und einfach lästig, laut, bei der Bevölkerung unbeliebt und vollkommen unwirtschaftlich. Mit dieser Meinung stand er aber weitgehend allein da, schnell bildeten sich in Taschkent Bürgerinitiativen, die für den Erhalt „ihrer“ Straßenbahn kämpfen wollten. Doch zu diesem Kampf kam es gar nicht mehr, da eben schon wenige Tage nach Betriebseinstellung auf praktisch allen der zuletzt noch immerhin rund 90 Kilometer Strecke die städtischen Demolierungstrupps Fakten geschaffen haben. Die Zerstörungswut macht übrigens auch vor den Fahrzeugen nicht Halt: Nur für die erst 2011/12 beschafften VarioLF-Niederflurwagen sucht man noch Käufer, alles andere soll verschrottet werden, dies gilt auch für die Museumsfahrzeuge – offenbar soll in Taschkent nichts mehr daran erinnern, dass es hier einmal einen gut ausgebauten und weitläufigen Straßenbahnbetrieb gab.

Da ist es doch viel schöner, über neue Straßen- und Stadtbahnnetze zu berichten, die weltweit entstehen, obwohl die globale Finanzkrise vielerorts den Ausbau etwas verzögert. Auch hierzulande tut sich viel, so in Augsburg, wo der altehrwürdige Hauptbahnhof zu einer modernen Verkehrsdrehscheibe umgebaut und untertunnelt wird, wir berichten hierüber ab Seite 18.



Martin Weltner
Verantwortlicher Redakteur

Taschkents Bürgermeister beweist in Sachen ÖPNV absolute Inkompetenz – sind Sie auch dieser Meinung?

Schreiben Sie uns per E-Mail an redaktion@strassenbahn-magazin.de oder gerne auch per Brief (Redaktionsadresse im Impressum, Seite 81)

Inhalt

▶ Betriebe

RUBRIKEN



Titelmotiv
Eine sehenswerte Abschiedsfahrt führte Tw 214 und Bw 515 am 10. Mai 1981 noch einmal durch Kassel, hier aufgenommen in der Forstfeldstraße
DR. HERIBERT MENZEL (2)









▶ Fahrzeuge

▶ Geschichte



STRASSENBAHN im Modell



Abschied von der „Gummikuh"

Die Basler Tramstrecke über das Bruderholz steigt serpentinenförmig aus dem Stadtzentrum an. Der erste Teil der Bruderholz-Tramlinie ging 1915 zwischen der Thiersteinerallee und der heutigen Haltestelle Lerchenstraße in Betrieb. Als zweiter Teil der Strecke folgte 1930 der Ringschluss zwischen Tellplatz und dem Bruderholz via Wolfschlucht. Kurz vor der Station Wolfschlucht ist „Gummikuh" Be 4/4 464 mit Beiwagen 1479 am 28. September 2015 auf Bergfahrt und wird von Michael Sperl abgelichtet. Diese Kompositionen prägten bis April 2016 lange Jahre das Bild der Bruderholzlinie.





Stuttgart: Weitere Etappe beim Stadtbahnausbau geschafft

Neubaustrecke der U12 nach Dürrlewang eröffnet



Sehr eindrucksvolle Inszenierung: Zwischen den Haltestellen Wallgaben und Lapp Kabel fuhren die beiden Eröffnungszüge (links Tw 3507/08, rechts Tw 3501/02) Seite an Seite MAXIMILIAN DAUR

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Unser täglich Brot ist Ihre Begeisterung für das *STRASSENBAHN MAGAZIN*. Dafür brennen wir – und zählen auf Ihr Feedback. Und das können Sie uns ab sofort zu jedem Artikel der jeweils aktuellen Ausgabe mit wenigen Klicks übermitteln. Auf der Internetseite **strassenbahn-magazin.de/heft-bewerten** geben Sie einfach folgenden Code ein: **24967**.
Er führt Sie auf eine Bewertungsseite, auf der Sie jeden einzelnen Artikel beurteilen können. Wir sind gespannt auf Ihre Meinung!



■ Mit Eröffnung der Neubaustrecke der U12 vom Wallgraben bis Dürrlewang am 13. Mai ist das Stuttgarter Stadtbahnnetz zwar „nur" um 1,1 Kilometer gewachsen, doch verbessert der neue Südast die Erschließung des Industrieparks Möhringen/Vaihingen mit über 20.000 Arbeitsplätzen und des Stadtteils Dürrlewang mit knapp 4.000 Einwohnern erheblich. Das Gewerbegebiet hat eine für die Wirtschaftskraft der gesamten Region Stuttgart wichtige Bedeutung, es ist das größte der Landeshauptstadt. So verwundert es nicht, dass zur Eröffnung neben dem Technischen Vorstand der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB), Wolfgang Arnold, und dem Aufsichtsratsvorsitzenden der SSB und Oberbürgermeister von Stuttgart, Fritz Kuhn, auch Ministerialdirektor Dr. Uwe Lahl vom baden-württembergischen Verkehrsministerium Grußworte überbrachte. Gleich im Anschluss an die Festreden mit anschließender Taufe des Doppeltriebwagens 3501/02 auf den Namen „Dürrlewang" nahm die SSB den Regelbetrieb auf. Noch während der morgendlichen Hauptverkehrszeit hatte die U12 ihr bisheriges Ziel Vaihingen angesteuert. Von 15 Uhr bis Betriebsschluss boten die SSB zur Feier des Tages Freifahrt auf den Strecken der U3, U8 und U12 zwischen Vaihingen – Möhringen und Dürrlewang sowie beim Bus 81 zwischen Vaihingen und Dürrlewang.

Planung der Neubaustrecke

2005/06 wurde eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Strecke nach der Verfahrensvorschrift der „Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV" durchgeführt. Sie ergab für das Nutzen-Kosten-Verhältnis einen Wert von 2,0; dieser zählt zu den höchsten Werten, die bisher in Stuttgart für Stadtbahnprojekte nachgewiesen wurden. Damit waren die Voraussetzungen für eine Förderung des Vorhabens aus Mitteln des baden-württembergischen Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes erfüllt. Es folgte die Detailplanung und die Abstimmung mit den städtischen Ämtern, der Aufsichtsbehörde und den Anliegern. Ende 2009 stellte die SSB die Planung schließlich in öffentlichen Sitzungen vor. Mit Zustimmung der politischen Gremien beantragte die SSB 2010 das Baurecht mit der Planfeststellung, vom Regierungspräsidium Stuttgart am 22. Januar 2013 bewilligt. Bei der Planung wurde besonders auf den Erhalt des mehrere Jahrzehnte alten Blutbuchenbestands östlich der Straße Am Wallgraben geachtet und die Trassierung weitestmöglich darauf abgestimmt. Mit dem Stadtbahnbau



Der erste der beiden Eröffnungszüge, der später getaufte Tw 3501/02, erreicht die Endhaltestelle Dürrlewang JÜRGEN DAUR

entfallen im Industriegebiet rund 110, im Wohngebiet 55 Parkplätze, die durch die Verlagerung von Fahrten auf den ÖPNV kompensiert werden können.

Neue Linienverläufe für künftig längere Züge

Die jetzt eröffnete, seit 2001 geplante Neubaustrecke zweigt an der 2015 umverlegten Haltestelle Wallgraben ab und erschließt mit den zwei neuen Haltestellen Lapp Kabel – benannt nach dem hier angesiedelten Unternehmen mit rund 1.200 Mitarbeitern – und Dürrlewang das Gebiet. Dabei sind die Bahnsteiglängen bereits für den künftigen Einsatz von 80-Meter-Zügen ausgelegt. Neben den im sogenannten Synergie Park Stuttgart ansässigen rund 600 Firmen sind bereits weitere Unternehmensansiedlungen geplant, von der neuen Stadtbahn erhoffen sich die Planer eine spürbare Entlastung vom bestehenden Verkehrschaos auf der Straße. Aktuell pendelt die U12 zwischen Dürrlewang und Hallschlag. Die Linie fährt werktags tagsüber alle zehn Minuten, in den späteren Abendstunden im 15-Minuten-Takt. Die Fahrzeit von Dürrlewang zum Hauptbahnhof beträgt 23 Minuten. Die gemeinsame Stadtbahn- und Bushaltestelle heißt nun Dürrlewang, die bisherige Endhaltestelle der Buslinie 81 heißt neu Lambertweg. Bis voraussichtlich Mitte 2017 bedient die SSB die U12 mit 40-Meter-Einfachzügen. Nach Fertigstellung der restlichen Neubauabschnitte durch das zentral gelegene Europaviertel sowie vom Hallschlag bis ins Neckartal bei Münster erfolgt im Sommer 2017 die Durchbindung von Dürrlewang bis Remseck.

Streckenverlauf und -ausstattung

Die Strecke verläuft überwiegend zweigleisig und größtenteils in einem Gröngleis – hier erstmals bei der SSB als Magerwiesengleis ausgeführt – teilweise in Mittel- und Seitenlage. Nach dem Abzweig im Bereich des Bahnübergangs Wallgraben verläuft die Trasse im eigenen Bahnkörper als Rasenbahnkörper in Straßenmitte. Die drei Knotenpunkte mit der Schockenriedstraße, der Industriestraße sowie der Heßbrühl-/Schulze-Delitzsch-Straße wurden zu Kreisverkehren umgebaut. An den Kreisverkehren wird die querende Stadtbahn durch Signale gesteuert. Auf beiden Seiten der Kreisverkehre gibt es Fußgängerquerungen der Gleise mittels Überwege nach der modernsten Bauform „Z". Nach rund 600 Metern liegt zwischen der Breitwiesenstraße und der Heßbrühlstraße die Haltestelle Lapp Kabel mit Seitenbahnsteigen. Mit der Querung der Heßbrühl-/Schulze-Delitzsch-Straße schwenkt die Stadtbahn in die westliche Seitenlage. Und ver-

Daten und Fakten zum Bau

Aushub:	rund 80.000 m³
Kabelrohre:	50 km
Asphalt:	25.000 m²
Schienen:	3.710 m
Bäume erhalten:	100
Neupflanzungen:	89 Bäume

Aktuelles aus der „Straßenbahnwelt"

Museumswagen mit ZUB 122 ausgestattet: In den vergangenen sechs Jahren hat die SSB insgesamt neun Museums-Tw (die Zweiachs-Tw 851, 276 und 802, den DoT4 917 sowie die GT4 401, 450, 471, 629 und 632) auf das Stadtbahn-Zugsicherungssystem ZUB 122 umgerüstet, ebenso die beiden Schienenschleif-Tw 2002 und 2003. Letzter Kandidat war Tw 471, der im Mai 2016 aus der Hauptwerkstatt nach Bad Cannstatt zurückkehrte. Nicht in das Programm einbezogen war der älteste ständig fahrbereite Tw 418 von 1925, bei dem der Umbau zu große Eingriffe in die historische Substanz erfordert hätte. Wegen der baubedingten Streckensperrungen können die historischen Straßenbahnen gegenwärtig nur auf der Blockschleife rund um die Straßenbahnwelt eingesetzt werden, die über keine Zugsicherungsanlagen verfügt. Wann immer es wieder auf Meterspur hoch zum Fernsehturm oder in die Innenstadt gehen mag: Die Fahrzeugflotte ist in jedem Fall gerüstet!

Oldtimerlinie 21 vorübergehend eingestellt: Am 8. Mai fuhr die Oldtimerlinie 21, die bislang die Straßenbahnwelt Stuttgart auf kurzem Wege mit der Innenstadt verband, zum vorläufig letzten Mal. Für mindestens drei Jahre müssen die meterspurigen Fahrzeuge auf dieser Relation aufgrund des Neubaus der Haltestelle Staatsgalerie pausieren. Ein Ersatzverkehr wird nicht eingerichtet. Museale Straßenbahnen kann man weiterhin sonntags auf der Blockschleife an der Straßenbahnwelt erleben. Die zweite Oldtimerlinie 23 wird aufgrund von Bauarbeiten noch bis Frühjahr oder Sommer 2017 im Ersatzverkehr mit historischen Omnibussen als Linie 23E betrieben. Sie bietet neben reizvollen Ausblicken auf den Panoramastrecken am Killesberg und zur Ruhbank (Fernsehturm) auch eine Anbindung zur Killesbergbahn. JDA/SVS

Ein Museumszug aus „Gartenschauwagen" 851 und den Beiwagen 1390+1369 aufgenommen am letzten Betriebstag (8. Mai) der Linie 21, kurz nach Durchfahren der Haltestelle Mineralbäder SVEN SCHÄFER



Mannheim

Bereits Ende April ermöglichte der Baufortschritt an der 6,4 Kilometer langen Stadtbahn Mannheim Nord erste Testfahrten. Die Abnahme der 86 Millionen Euro teuren Neubaustrecke fand in der ersten Maiwoche statt, die Betriebsaufnahme im öffentlichen Linienverkehr war zum 12. Juni geplant. Die neue Stadtbahnstrecke ermöglicht 32.000 Menschen erstmals einen direkten Zugang zum Stadtbahnnetz, sie zweigt von der Bestandstrasse in der Friedrich-Ebert-Straße ab und führt ab Hermann-Gutzmann-Schule mit zwei Ästen zu den Endpunkten Käfertaler Wald und Waldfriedhof Gartenstadt. MSP

Darmstadt

Seit Anfang Mai testet die HEAG mobilo eine Barriere zwischen Trieb- und Beiwagen. Erst Ende 2015 endete das übersteigen der Kupplung für einen Schüler tödlich. Um solche Unfälle zu vermeiden, erhielt ein Zug nun den speziellen Übersteigschutz. Der rote Spiralschlauch verbindet oberhalb der Kupplung beide Wagen und trägt zusätzlich eine kleine Fahne mit unmissverständlichen „Stop"-Hinweisen. Der so ausgestattete Zug fährt vorrangig im Schülerverkehr; wenn die Barriere die gewünschte Wirkung zeigt, sollen nach und nach alle Garnituren damit ausgerüstet werden. JÖS

Chemnitz

Mitte Mai räumte der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) erstmals offiziell Probleme mit den neuen Citylink von Vossloh ein. Die Züge fahren weiterhin lediglich im vorläufigen Probebetrieb und mit gelegentlichen Ausfällen zwischen Hauptbahnhof Chemnitz und Mittweida. Die Ankündigung, die Citylink im Mai auch zur Zentralhaltestelle durchfahren zu lassen, konnte der VMS nicht halten. Ein neuer Termin dafür ist offen. Schwierigkeiten mit den Antriebsaggregaten, der Kraftstoffanlage und Teilen der Inneneinrichtung verhindern bisher die Abnahme nach BOStrab. MSP

kurz gemeldet



Freiburg: Die Haltestelle Stadttheater wird zum künftigen Kreuzungspunkt der West-Ost-Trasse mit der neuen Stadtbahn Rotteckring, hier mit Combino 271 am 31. August 2014 FREDERIK BUCHLEITNER (2)



München: Seit Mitte Mai dürfen die ab 2009 eingesetzten, allerdings lange problembehafteten Variobahnen, auf Linie 17 fahren. Am 11. Mai überquert S-Wagen 2314 die Brücke am Schloss Nymphenburg

läuft auf rund 200 Metern eingleisig. So konnte dort der Baumbestand östlich der Galileistraße erhalten bleiben. Anschließend schwenkt die Gleistrasse in die östliche Seitenlage und führt in die Endhaltestelle Dürrlewang mit einem fünf Meter breiten Mittelbahnsteig. Sie befindet sich östlich der Galileistraße. Die Haltestelle ist nach hinten so abgesenkt, dass der Bahnsteig ebenerdig ohne Rampe verlassen werden kann. In der Freifläche neben der Haltestelle entstand ein eingeschossiges Betriebsgebäude mit einem Unterwerk zur Fahrstromversorgung, technischen Einrichtungen und Sozialräumen für das Fahrpersonal. Das Gesamtvorhaben kostete rund 25 Millionen Euro. Das Land förderte die Strecke mit 75 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten, 25 Prozent trägt die SSB. JDA/PM/MSP

München
Weitere Strecken für Variobahn freigegeben

■ Seit Sommer 2010 schwelt ein Zulassungsstreit um die in München als Typ S1.4 und S1.5 bezeichneten Variobahnen von Stadler. Brachten anfangs technische Probleme die Wagen zum Stillstand, standen später auch theoretische Nachweise zur Betriebsfertigkeit und fehlende Lichtraumprofilmessungen zur Diskussion und verhinderten eine dauerhafte Zulassung. Erst seit September 2013 sind die Fahrzeuge unbefristet zugelassen, allerdings brachte ein Serienschaden im Winter 2014/15 die vierzehn Wagen erneut aus dem Takt. Zudem durften die Variobahnen bislang ausschließlich auf den Strecken der Linien 19 und 20–22 fahren. Am 10. Mai 2016 erteilte die Technische Aufsichtsbehörde (TAB) der Regierung von Oberbayern nun endlich die Genehmigung für weitere Streckenabschnitte, nachdem die Ingenieure der MVG aufwendig die Tauglichkeit der Variobahnen auf den weiteren Streckenabschnitten nachweisen mussten. Mit der großen Innenstadtbaustelle am Stachus bis Mitte August ergibt sich damit eine größere Flexibilität: Stadlers Multigelenkwagen können nun zusätzlich auf den Linien 17, 27 und 28 sowie Teilen der Linien 12 und 18 fahren. Weitere Freigaben sollen in den kommenden Monaten folgen. Auch für den Siemens Avenio, in München als T1 bezeichnet, konnte das Einsatzgebiet erweitert werden: Die acht Wagen der Baujahre 2013/14 werden seit Mitte Mai auch auf der Linie 17 eingesetzt.

Am 28. April 2016 entschied der Aufsichtsrat der Stadtwerke München (SWM) über die Nachfolge des bisherigen MVG-Geschäftsführers Herbert König. Sein Vertrag bei den SWM endet mit Eintritt in den Ruhestand zum 31. Oktober 2016. Herbert König war seit 1992 bei den Stadtwerken als Geschäftsführer der Verkehrsbetriebe tätig, die 2001 in der Münchner Verkehrsgesellschaft aufgingen. Er prägte die Renaissance der Straßenbahn in München bedeutend. Auch sein Nachfolger Ingo Wortmann, bisher Geschäftsführer der SWU Verkehr in Ulm, kann umfangreiche positive Referenzen im ÖPNV nachweisen. Die Länge des Straßenbahnnetzes in Ulm wurde in seiner Amtszeit vervierfacht. Zuvor war Ingo Wortmann in Dresden tätig. FBL

Freiburg
Rotteckring erhält ersten Anschluss

■ In Freiburg wird die Neubaustrecke durch den Rotteckring an das bestehende Gleisnetz angeschlossen. Dafür baute die Freiburger Verkehrs AG (VAG) an der Bertholdstraße ein Gleisdreieck ein. Während der entsprechenden Arbeiten zwischen 14. Mai und 5. Juni erledigte die VAG zusätzlich fällige Gleissanierungen in der Bertholdstraße, auch an der Haltestelle Stadttheater hat der Verkehrsbetrieb neue Schienen verlegen lassen. Die Stadtbahn war in der Bauzeit zwischen Stadttheater und Bertoldsbrunnen unterbrochen, für die einzelnen Linien gab es unterschiedliche Ersatzregelungen. VAG-Sprecher Andreas Hildebrandt erläuterte auf Anfrage, dass es sich bei den Arbeiten um den ersten Anschluss der neuen Strecke an das bestehende Netz handelt. Die entsprechenden Arbeiten auf der anderen Seite der Trasse Rotteckring seien für 2017 geplant. Mit der Neubaustrecke wird das stark befahrene Netz in der Freiburger Straße wesentlich entlastet. Zugleich wird die bestehende Fußgängerzone durch einen neu hergerichteten Platz der Alten Synagoge bedeutend erweitert. FBT

Mülheim
Gutachten empfiehlt Straßenbahnerhalt

■ Das von der Stadt Mülheim in Auftrag gegebene Gutachten zum Nahverkehr empfiehlt die Beibehaltung der Straßenbahn in Mülheim an der Ruhr. Das Gutachterbüro hat mehrere Szenarien für die Zukunft des Schienenverkehrs durchgerechnet, unter anderem auch die komplette Stilllegung. Durch einen Komplettausstieg würde das Defizit der Mülheimer VerkehrsGesellschaft (MVG) aber erst in 30 Jahren sinken, etwa weil Fördergelder zurückzuzahlen und Schadenersatzzahlungen zu leisten wären. Die Rede ist von rund 200 Millionen Euro. Gleichzeitig würden die Fahrgastzahlen um etwa 20 Prozent zurückgehen. Die schnellste Möglichkeit, das Defizit der MVG zu senken, sehen die Gutachter im sogenannten „Zielnetz“. Es sieht die Stilllegung der Strecke über den Kahlenberg der Linie 104 vor. Gleichzeitig soll die Linie 102 nach Saarn verlegt werden, statt zum Uhlenhorst zu fahren. Viele Politiker und

■ Gotha/Georgenthal: Die IG Hirzbergbahn e.V. wollte sich Stand Mitte Mai von ihrem zuletzt bei der Thüringerwaldbahn (TWSB) eingesetzten und seit 2007 in Vereinsbesitz befindlichen DÜWAG-GT6 528 trennen. Der Kaufpreis beträgt ein Euro – allerdings geht der Abtransport auf Kosten des Käufers. Anfragen bitte an Joachim Schulz, Redaktion.ighb-infoblatt@gmx.de (Aufnahme vom April 2005) HEIKO FELLNER





■ **Bad Ems: Bereits 2013 unternahm der Förderverein mit der Erneuerung der Talstation konkrete Schritte zum Erhalt des Industriedenkmals Malbergbahn. Der völlig verwahrloste Wagen in der Talstation wurde komplett entkernt, der Wiederaufbau kam bis Pfingsten zum Abschluss. Der Wagen bietet jetzt Sitzgelegenheiten für das benachbarte Café** JÖRN FRIES



Mülheim: Laut Gutachten sollen künftig keine Straßenbahnen der Linie 104 mehr am Oppspring abbiegen – die Strecke über den Kahlenberg steht wieder zur Diskussion CHRISTIAN LÜCKER

die Verwaltung hatten gehofft, dass das Gutachten den Umstieg von Bahn auf Bus empfehlen würde. Der Chef der Mülheimer Beteiligungsholding, Dr. Hendrik Dönnebrink, hat das Gutachten bereits öffentlich kritisiert. Er ist weiterhin davon überzeugt, dass die Stilllegung des Schienennetzes in Mülheim mehr Kosten spart und zu bevorzugen wäre, weil Fördergeld „Geld der Vergangenheit" sei. Dönnebrink hatte zuvor allerdings auch häufiger die Situation in Mülheim mit der Situation anderer Verkehrsbetriebe verglichen, die aus Sicht der Straßenbahn-Befürworter so nicht zu vergleichen sind. Jetzt muss sich die Politik mit den Ergebnissen befassen. CLÜ

Dortmund-Nette

15 Jahre Mooskamp mit Vorstellung GT8

■ Das Nahverkehrsmuseum Dortmund am Bahnhof Mooskamp feierte am 1. Mai sein 15-jähriges Bestehen mit einem „Tag der offenen Tür" und umfangreichen Programm. Betrieben wird die Einrichtung vom Westfälischen Almetal e. V. zusammen mit der „Bahnhof Mooskamp" eGmbH. Angesiedelt in einer ehemaligen Lokhalle der Ruhrkohle (RAG) halten die Ehrenamtlichen die örtliche Straßenbahngeschichte in Form der hier hinterstellten historischen Wagen lebendig. Im Rahmen der Jubiläumsveranstaltung stellten die Vereinsaktiven den äußerlich frisch im letzten Betriebszustand aufgearbeiteten Düwag GT8 87 erstmals der Öffentlichkeit vor. Ungeachtet der abgeschlossenen äußerlichen Restaurierung laufen derzeit Arbeiten zur technischen Überholung mit dem Ziel, den Wagen wieder betriebsbereit herzurichten. Dazu musste der Wagen Mitte Mai aufwändig mittels Stockwinden umgesetzt werden, da der GT8 für das zum Erreichen der Wartungsgrube zu befahrende Ausziehgleis zu lang ist. Der 1969 gebaute Achtachser befindet sich seit 2009 in der Sammlung am Mooskamp und war bereits seit 1994 abgestellt.

Die nächsten Veranstaltungen sind am 23./24. Juli der 5. Netter Klassik-Treff sowie am 11. September der Tag des offenen Denkmals. MSP

Dortmund: Am 1. Mai zeigte der Verein am Mooskamp erstmals den äußerlich aufgearbeiteten Düwag GT8 87 der Öffentlichkeit RALF KRYN



Heidelberg

Planfeststellungsbeschluss aufgehoben

■ Der baden-württembergische Verwaltungsgerichtshof Karlsruhe hat am 11. Mai den Planfeststellungsbeschluss des Regierungspräsidiums für die projektierte Neubaustrecke „Im Neuenheimer Feld" aufgehoben. Beabsichtigt hatte die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) den Bau einer doppelgleisigen, 2,5 Kilometer langen und fünf Stationen umfassenden „Universitätslinie" mit dem Ziel einer deutlich verbesserten Anbindung der Uni Heidelberg an das öffentliche Verkehrsnetz. Dagegen haben die künftigen Streckenanlieger Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg und die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. München geklagt, da sie ihre For-



Halle an der Saale: Die Linie 15 ist seit 29. April eingestellt, das Stumpfgleis in Merseburg Zentrum – hier mit Tw 659 – wird im Linienverkehr nicht mehr gebraucht FREDERIK BUCHLEITNER



Naumburg: Frisch lackiert im Farbschema rot-hellelfenbein präsentierte sich Reko-Tw 51 am 7. Mai noch ohne Reklame vor dem Depot, der passende Beiwagen ist schon länger vorhanden MIKE EWALD

schungsarbeit durch Erschütterungen und elektromagnetische Felder der Straßenbahn gefährdet sehen. Weitere Klagen der Stiftung Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, eines Unternehmens und zweier anliegender Wohnungseigentümergemeinschaften sind noch anhängig.

Bereits Ende 2014 hatte der Verwaltungsgerichtshof einen vorläufigen Baustopp verhängt, der mit diesem Urteil bestätigt wurde. Damit sind die Bestrebungen der RNV, mittels Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 27. Januar einen tragbaren Kompromiss zu erzielen, gescheitert. Dieser sah eine teilweise Südwärtsverschiebung der Trasse vor, zudem stromlosen Betrieb der Straßenbahnen im Einzugsbereich der Forschungseinrichtungen und die Lagerung der Schienen in einem besonderen Verfahren. Jedoch hat sich nach Auffassung des Gerichts das Regierungspräsidium über das tatsächliche Ausmaß möglicher negativer Auswirkungen selbst keine Gewissheit verschafft, darüber hinaus sehe der geltende Bebauungsplan „Neues Universitätsgebiet" vom 28. Juli 1960 ausdrücklich keine öffentlichen Verkehrsflächen im Universitätsgebiet vor. MSP

Bielefeld
25 Jahre Stadtbahn

■ Am 28. April 1991 eröffneten die damaligen Verkehrsbetriebe der Stadtwerke Bielefeld (heute moBiel) mit einem Fest vor dem Rathaus ihre neue Stadtbahn. Dieses Festtages gedachte die moBiel 25 Jahre später, am 28. April 2016, mit Freifahrten für alle im Bielefelder Stadtbahn-Netz. Des Weiteren beklebte man einen Wagen der ersten Stadtbahn-Generation, den Tw 516, im Inneren mit Fotos aus den ersten Jahren des Stadtbahnbetriebs. Zuvor hatte das Unternehmen einen Fotowettbewerb ausgerufen, über 100 Fotos aus der Frühzeit der Stadtbahn gingen bei moBiel ein. Aus den eingeschickten Bildern erstellte der Verkehrsbetrieb eine Collage, die eine Bielefelder Firma dann auf Folien druckte. Erstmals präsentierte moBiel den Tw 516 und die „Zeitreise '91" titulierte Ausstellung am 30. April anlässlich der Bielefelder Nachtansichten. Die Vernissage begann am 30. April um 18 Uhr und endete erst nach Mitternacht am 1. Mai. Der Stadtbahnwagen stand auf dem Gleis vor der Bielefelder Kunsthalle und wurde von mehreren hundert Interessierten besucht. Seit Anfang Mai ist die Ausstellungsbahn als reguläres Linienfahrzeug im Stadtbahnnetz der ostwestfälischen Großstadt unterwegs. JF

Naumburg
Kompletter Rekozug in Rot-hellelfenbein

■ Am 25. April kehrte Reko-Tw 51 von der Aufarbeitung nach Naumburg zurück. In den Folgewochen standen vor der behördlichen Abnahme noch einige Restarbeiten in eigener Werkstatt an. Insgesamt rund 150.000 Euro hat die Aufarbeitung dann gekostet. Nur dank großzügiger Unterstützung aus dem Fonds für technische Denkmale des Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt GmbH (Nasa) in Höhe von 130.000 Euro konnte dieses Vorhaben überhaupt realisiert werden. Spätestens zum traditionellen Hussiten-Kirschfest vom 23. bis 27. Juni sollte der Wagen einsatzbereit sein. Bis dahin erhielt der Zweiachser auch Reklame und sollte zum Fest erstmals mit dem passenden, ebenfalls rot-hellelfenbein lackierten Beiwagen 19 eingesetzt werden.

Die Leipziger IFTEC GmbH hatte von der Naumburger Straßenbahn GmbH den Auftrag zur grundhaften Instandsetzung des 1973 im Reichsbahn-Ausbesserungswerk Schönweide neu aufgebauten Tw 51 erhalten. Ursprünglich stand der Zweiachser in Jena unter der Nummer 116 in Zweitbesetzung im Einsatz, erhielt später ebenfalls in Zweitbesetzung die Nummer 137 und gelangte erst 2001 als Tw 51 zum Fahrzeugpark der „Ille" in der Domstadt. MSP

■ Erfurt: Anlässlich 40 Jahre Tatrawagen in Erfurt unternahmen am 1. Mai Tw 512 und Atw 1 mit Werkstattlore 15 eine Jubiläumssonderfahrt, hier an der Endstelle Ringelberg. Am 1. Mai 1976 fuhren als erste Tatras die KT4D 403 und 405 auf Linie 3 im Linienverkehr der thüringischen Landeshauptstadt CHRISTIAN MEINELT



Halle an der Saale
Angebotsreduzierung auf der Überlandbahn

■ Kurzfristig vor dem Fahrplanwechsel am 2. Mai einigten sich Saalekreis und die Hallesche Verkehrs-AG (HAVAG) auf Kürzungen der Verkehrsleistung im Überlandgebiet entlang der Orte Schkopau, Merseburg, Leuna und Bad Dürrenberg. Am 29. April fuhr im Ergebnis dessen die Pendellinie 15 Merseburg Zentrum – Merseburg-Süd letztmalig. „Die Höhe des Zuschusses, den der Saalekreis zahlt, reicht nicht aus, um die derzeitige Verkehrsleistung abdecken zu können. Deshalb haben die Vertragspartner im gegen-

seitigen Einvernehmen den Leistungsumfang in einem moderaten Maß reduziert", erklärte HAVAG-Vorstand Vinzenz Schwarz. Auf der Linie 5 entfielen wochentags drei Fahrtenpaare, am Wochenende sind die Betriebszeiten auf samstags 6:30 bis 22 Uhr und sonntags 8:30 bis 18:30 Uhr verkürzt. Jeweils entgegen der Lastrichtung nimmt die Linie 5 den bisher nur am Wochenende und in Tagesrandlage gefahrenen Umweg über Merseburg-Süd jetzt auch Montag bis Freitag. Das heißt, bis zur Abfahrt 12:09 Uhr am Gleisdreieck Leunaweg absolvieren alle Richtung Bad Dürrenberg fahrenden Züge die Stichfahrt nach Merseburg-Süd, nachmittags wird Merseburg-Süd von den Richtung Halle fahrenden Bahnen bedient. Dabei besteht am Leunaweg Eckanschluss zwischen den Zügen der Linie 5. Am Wochenende nehmen wie bisher ausschließlich die Richtung Halle fahrenden Kurse den Umweg über Merseburg Süd. Mit der Maßnahme konnten die Planer zumindest vorerst die Stilllegung der Zweigstrecke nach Merseburg-Süd abwenden und dennoch den bisher für die Linie 15 erforderlichen Kurs einsparen, während auf Linie 5 die Kurszahl unverändert bleibt. MSP



■ **Brandenburg: Zu Himmelfahrt fuhr Tw 125 als „Bier-Bahn" und „Rollende Herren-Schau", zum Teil auf der Linienführung der alten BUGA-Linie 8 mit einzelnen Fahrten zum Waldcafe Görden. Seit 2015 der T2D-Zug Tw 166 + Bw 261 + Bw 273 auf ein externes Gleisstück im Betriebshof kam und wohl längerfristig nicht mit seiner Aufarbeitung zu rechnen ist und auch ATw 306 vorläufig abgestellt wurde, ist der Tw 125 der letzte betriebsfähige Gothawagen in Brandenburg** RONNY DAUER

Industrie

Bosch

Fahrerassistenzsystem warnt vor Kollisionen

■ In Frankfurt fahren bald die ersten Bahnen mit neuer Bosch-Technik, die Unfälle aktiv verhindern können. Das Assistenzsystem warnt den Fahrer zunächst rechtzeitig vor einer drohenden Kollision. Greift dieser nicht oder zu spät ein, bremst das System die Bahn selbständig bis zum Stillstand ab, um den Unfall zu vermeiden. „Wir erhöhen mit unserem Kollisionswarnsystem die Sicherheit von Fahrgästen und Straßenbahnfahrern deutlich", sagt Bernhard Bihr, Geschäftsführer von Bosch Engineering. Die 100-prozentige Bosch-Tochter hat die neue und erweiterte Kollisionswarnung für Stadt- und Straßenbahnen auf Basis von Großserientechnik aus dem Automobilbereich entwickelt. Nachdem die Technik vor kurzem die Zulassung der Technischen Aufsichtsbehörde Hessen für den Einsatz im öffentlichen Personenverkehr erhielt, erprobt zunächst die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main den Umgang mit dem System. Anschließend gehen die Straßenbahnen mit ihrem elektronischen Beifahrer in den regulären Fahrgastbetrieb.

Fahrerassistenzsysteme sind Basis für die automatisiert fahrende Tram. Bereits seit 2014 ist die erste Ausbaustufe des Kollisionswarnsystems von Bosch auf dem Markt, welches allerdings nicht aktiv in den Prozess des Fahrens eingriff. Das erweiterte System geht ab sofort einen Schritt weiter und bremst im Gefahrenfall. Die neue Kollisionswarnung kombiniert einen Video- und einen Radarsensor mit einem leistungsfähigen Steuergerät. Mit einem Öffnungswinkel von bis zu 70 Grad erfasst der Radarsensor bis zu 160 Meter weit den Raum vor der Bahn und misst Abstand und Geschwindigkeit zu vorausfahrenden Fahrzeugen. Neben beweglichen Hindernissen detektiert das Radar auch feststehende Objekte, zum Beispiel Prellböcke. Der Videosensor erfasst den Schienenverlauf und erkennt beispielsweise Querbewegungen früher und präziser. In einem zentralen Steuergerät, der Rail Control Unit, werden die Informationen beider Sensoren zusammen mit Fahrzeuginformationen zu einem sehr detaillierten Bild der Umgebung verschmolzen. Erkennt das System daraus eine kritische Annäherung, warnt es den Fahrer optisch und akustisch. Reagiert der Straßenbahnfahrer nicht innerhalb von zwei Sekunden, bremst das System die Bahn sanft bis zum Stillstand ab. Kein Fahrgast muss befürchten, den Halt in der Bahn zu verlieren. Der Fahrer kann die Bremsung zudem deaktivieren oder jederzeit die Verzögerungsleistung verstärken, wenn sich eine kritische Situation zuspitzt. PM/MSP



Bombardier: Die Züricher Verkehrsbetriebe beschaffen von Bombardier 70 Trams vom Typ Flexity 2 im ortstypischen blau/weißen Farbschema VBZ

Bombardier

Flexity Zürich ersetzen Tram 2000

■ Der Stadtrat von Zürich erteilte Bombardier Transportation den Zuschlag zur Lieferung von 70 Niederflurtrams des Typs Flexity 2. Dieser Entscheid ist möglich geworden, nachdem ein Zweitgutachten von TÜV Süd Rail GmbH den VBZ Verkehrsbetrieben Zürich ein einwandfreies Vorgehen bei der Auswertung der Offerten bescheinigte. Es überzeugte vor allem die hohe Wirtschaftlichkeit dank günstiger Lebenszykluskosten.

Die VBZ ersetzen damit zwischen 2018 und 2023 die 132 Wagen umfassende erste und zweite Serie Tram 2000, die nach 40 Jahren das Ende der Lebensdauer erreichen. Die siebenteiligen Flexity Zürich erhalten die Bezeichnung Be 6/8 4001–4070, sie werden 43 Meter lang und 2,4 Meter breit sein, eine Einstiegshöhe von 350 Millimetern aufweisen, über 90 Holzschalensitze und 186 Stehplätze verfügen sowie je 4,28 Millionen Schweizer Franken kosten. Es bestehen Optionen zur Beschaffung von bis zu 70 weiteren Flexity-Trams, die für die im Bau befindliche Tramverbindung Hardbrücke, die geplante Verlängerung der Linie 2 nach Schlieren sowie für weitere Neubaustrecken und Taktverdichtungen benötigt werden. ROS

Bombardier

Weitere Flexity für Karlsruhe

■ Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) hat bei Bombardier im Mai für rund 60 Millionen Euro aus dem 2009 geschlossenen Rahmenvertrag zwölf weitere Flexity Swift-Stadtbahnen für Karlsruhe bestellt. Die Züge



■ Škoda: In der Millionenstadt Qingdao am Gelben Meer ist seit dem 5. März eine 8,8 Kilometer lange Straßenbahnlinie in Betrieb. Vorhanden sind sieben dreiteilige Niederflurwagen 27T „ForCity“, die das Unternehmen CRRC Qingdao Sifang in Lizenz des tschechischen Škoda-Konzerns herstellte. Die Wagen sind 35,2 Meter lang, 2,65 Meter breit und besitzen vier Fahrwerke. Das Bild entstand am 29. April WOLFGANG KAISER

werden im Betrieb sowohl nach BOStrab als auch EBO eingesetzt. Die bis zu 100 Kilometer pro Stunde schnellen Dreiteiler sind 37 Meter lang, 2,65 Meter breit und bieten Platz für 244 Fahrgäste. Aufgrund der bestehenden Infrastruktur wurden die Türbereiche in Mittelflurbauweise konstruiert, die Wagen sind voll klimatisiert und neben drei Mehrzweckbereichen mit einer Toilette ausgestattet. Die zwölf zusätzlichen Stadtbahnen werden an den Bombardier-Standorten Bautzen und Wien unter Zulieferung von Komponenten aus Mannheim und Siegen gefertigt. Gegenüber der 30 Wagen umfassenden Serie von 2009 setzte Bombardier auf Kundenwunsch einige Detailverbesserungen um. MSP

Ausland

Schweiz: Zürich

BDWM wird Betreiber der Limmattalbahn

■ Eine neue Tram-Linie, die sogenannte Limmattalbahn, wird ab Ende 2022 eine der wachstumsstärksten Regionen im Großraum Zürich erschließen und nebst der S-Bahn als schneller Feinverteiler zwischen Bahnhof Zürich-Altstetten, Schlieren, Dietikon und Killwangen fungieren. In Zürich-Altstetten wird eine Verknüpfung mit dem Zürcher Tram-Netz gegeben sein. Als erste Ausbaustufe der Limmattalbahn soll ab Ende 2019 die Linie 2 der VBZ ab Farbhof bis zum Zentrum Schlieren anstelle der bisherigen Obuslinie 31 fahren.

Die Kantone Zürich und Aargau haben jüngst zusammen mit dem Bundesamt für Verkehr entschieden, die BDWM Transport AG (Verkehrsbetrieb Bremgarten-Dietikon-Wohlen-Meisterschwanden-Bahn) mit dem Betrieb der neuen und 13,4 Kilometer langen Tram-Linie zu beauftragen. Die BDWM setzte sich gegen die Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (SZU) sowie die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) durch. Die BDWM wird nun in die laufende Planung der Infrastruktur und in die Beschaffung von bis zu 45 Meter langen und 2,4 Meter breiten Zweirichtungswagen eingebunden. ROS

Österreich: Graz

Fuhrpark-Erneuerung abgeschlossen

■ Anfang April 2016 haben die Graz Linien mit der Inbetriebnahme der letzten neuen Variobahn ihre umfassende Fuhrparkerneuerung abgeschlossen. Stadler Pankow lieferte von Ende 2009 bis Ende 2015 insgesamt 45 fünfteilige Variobahnen. Nunmehr können die Graz Linien den Fahrzeugauslauf überwiegend mit Niederflur-Triebwagen abdecken. Der Fuhrpark besteht aus 45 Variobahnen (Tw 201–245), 18 Cityrunnern (Tw 651–668) von Bombardier und zwölf achtachsigen Gelenktriebwagen mit Niederflurmittelteil (Tw 601–612) von SGP Graz. Entgegen früherer Planungen blieben einige Achtachser (Tw 501–503, 506–510) zur Taktverdichtung in den Verkehrsspitzen im Bestand. Einige noch einsatzfähige „Duisburger“ Triebwagen werden vereinzelt noch als Fahrschultriebwagen verwendet, als Letzter war der Tw 530 am 22. Oktober 2015 im Linieneinsatz anzutreffen.

Die an die Verkehrsbetriebe der rumänischen Stadt Brâila verkauften Triebwagen (Tw 263, 265, 268, 271, 278, 279, 582, 583 und 584) wurden nach Erlangung der Genehmigung für die Schwertransporte Mitte Mai 2016 von Graz an einen Zwischenlagerplatz und dann weiter nach Rumänien überführt. ROS

Zürich/Dietikon: In Dietikon teilen sich künftig die Limmattalbahn und die ebenfalls von der BDWM betriebene Überlandtram S17 Dietikon – Wohlen die Gleise, hierfür wird der Abschnitt zweigleisig ausgebaut ROBERT SCHREMPF



Ungarn: Budapest

Längste Tram der Welt in Betrieb

■ Am 31. März fuhr auf der Budapester Linie 1 erstmals einer der derzeit längsten Straßenbahnwagen der Welt im Linieneinsatz, seit 28. April sind mehrere Kurse der Linie 1 mit den neuen Zügen bestückt. Die 55,9 Meter langen von CAF gebauten Urbos 3/9 können 345 Personen befördern, davon 81 auf Sitzplätzen. Die Niederflurwagen haben fünf Drehgestelle, wovon drei angetrieben sind. Die Bahnen sind klimatisiert und weisen eine Leistung von 840 kW/h auf. Alle zwölf Wagen der ersten Lieferserie (Tw 2101 – 2112) sind bereits ausgeliefert. Mit Stand Mitte Mai fuhren täglich vier bis fünf Wagen auf der Linie 1, später sollen sie auch auf der Linie 14 zum Einsatz kommen. Bisher fuhren auf den genannten Linien ausschließlich Tatra-T5C5, üblicherweise als 45-Meter-Züge in Dreifachtraktion. Die durch die CAF Urbos freigesetzten Tatra T5C5 fahren neu als Doppeltraktion auf der Linie 41 und lösen dort Ganz-Gelenkwagen ab, die zur Ausmusterung anstehen. EPL

Serbien: Belgrad

Basler Schindler-GT6 in Betrieb

■ Nur wenige Wochen nach ihrer Ankunft sind in diesem Frühjahr bereits die ersten BLT-Schindler-Gelenkwagen aus Basel im serbischen Belgrad in Betrieb gegangen. Damit sind die Sechs-



Belgrad: Im markanten hellgelben Birseckbahn-Farbschema ist der zu Jahresbeginn aus Basel gekommene Tw 705 auch in seiner neuen Heimat Belgrad im Einsatz CHRISTIAN LÜCKER



Graz: Mit der Beschaffung von 45 Variobahnen haben die Graz Linien den Fuhrpark umfassend erneuert und zahlreiche Gelenktriebwagen aus den 1960er- und 1970er-Jahren abgelöst ROBERT SCHREMPF

achser nach zuletzt jahrelangem Dasein als Beitriebwagen nun wieder als vollwertige Triebwagen unterwegs. Bislang kommen sie auf allen drei Kursen der Linie 11 zum Einsatz, die Neu-Belgrad mit dem äußeren Bereich der City verbindet. Die Fahrzeuge mit den Nummern 101–109, 111, 112, 114 und 115 haben in Belgrad die Nummern 701–713 bekommen. Sie sind nach wie vor in ihrem ursprünglichen gelb-roten Lackschema der BLT anzutreffen, wobei Wagen 705 (ex 105) seine bereits in Basel aufgetragene historisierende Farbgebung der Birseckbahn in Gelb mit schwarzen Zierlinien behalten hat. Einerseits nutzt der Verkehrsbetrieb in Belgrad die Neuzugänge aus Basel, um vereinzelt ältere Basler Fahrzeuge in schlechtem Zustand zu ersetzen, andererseits steht in den kommenden Jahren ein umfassendes Sanierungsprogramm für die Tatra-KT4 an, wozu eine ausreichende Fahrzeugreserve benötigt wird. CLÜ

USA: Kansas City

Wiedereröffnung nach fast 60 Jahren

■ 1957 fuhr die letzte Straßenbahn durch Kansas City im US-Bundesstaat Missouri, als die letzte von einst 25 Linien eingestellt wurde. Wie in vielen anderen nordamerikanischen Städten kehrt sie nun zurück. Am 6. Mai nahm die erste normalspurige, in Nord-Süd-Richtung verlaufende, 3,4 Kilometer lange Linie mit zehn Haltestellen nach knapp zweijähriger Bauzeit ihren Betrieb auf. Sie verbindet den River-Market am Missouri-River, den sie in einer großen Häuserblockschleife umrundet, mit der Union Station im Süden, wo lediglich eine eingleisige Stumpfendstelle entstand. Die ansonsten zweigleisige Linie durchquert das Stadtzentrum und die Gleise sind straßenbündig verlegt. Vier CAF Urbos 3 mit den Nummern 801 bis 804 sind im Einsatz, deren Nummerierung sich an den einst vorhandenen Wagenpark anschließt. Der Betriebshof befindet sich einige hundert Meter östlich der Endstelle River Market. In der Hauptverkehrszeit fahren die Bahnen alle zehn Minuten, sonst alle 12 bis 18 Minuten. Die Benutzung ist ganztägig kostenlos. Eine Streckenverlängerung vom River Market ostwärts sowie ein Weiterbau von der Union Station südwärts sind vorgesehen, Eröffnungsdaten sind noch nicht bekannt. BEKUS

USA: San Francisco

Weitere Museumslinie im täglichen Betrieb

■ Am 23. April nahm die MUNI in San Francisco auf ihrer neuen historischen Straßenbahnstrecke den täglichen Betrieb auf, nachdem bereits seit Anfang August 2015 die Fahrten an Wochenenden angeboten wurden. Auf der Straßenbahnlinie E (Embarcadero), die vom Fisherman's Wharf am AT&T Park vorbei zum Caltrain Depot führt, fahren jetzt zwischen 10 und 19 Uhr historische Triebwagen. Auf Grund der fehlenden Schleife am Caltrain Depot kommen in der Regel PCC-Zweirichtungswagen zum Einsatz, während die ältere Market & Wharves F-Line mit Einrichtungsfahrzeugen befahren werden kann. Im Rahmen der Umstellung musste zusätzliches Personal ausgebildet werden, weshalb einige Kurse auf der bisherigen F-Line mit Ersatzbussen betrieben wurden. Für die Zukunft ist die westliche Verlängerung der Museumsstrecke durch den Fort Mason Tunnel, einem ehemaligen Eisenbahntunnel, zum Fort Mason geplant. Weiterhin ist die neue Linie seit dem



Budapest: Der lange CAF Urbos 2106 auf Linie 1 am 22. April bei der Ausfahrt aus der Endstelle Bécsi út/Vörösvari út ERNST PLEFKA



San Francisco: Während die Linie F meist mit Einrichtungsfahrzeugen fährt, wird die Linie E mit Zweirichtungstriebwagen bedient. Hier Tw 1008 aus San Francisco neben den Tw 1053 aus Brooklyn NY JENS PERBANDT



Das aktuelle an die Škoda-ForCity-Niederflurwagen angelehnte Farbschema tragen inzwischen nahezu alle Tatras CHRISTIAN LÜCKER



Weitere Škoda 15T orderte der Verkehrsbetrieb im April, hier der 2010 erstgelieferte Tw 57016 im Depot 5 DANIEL MÖSCHKE

Lettland: Riga

Neue Farben und weitere Škoda ForCity für die Landeshauptstadt

■ Der Straßenbahnbetrieb in der lettischen Hauptstadt Riga hat in den vergangenen beiden Jahren fast alle Tatra-Fahrzeuge in einem neuen Farbschema lackiert. Bis auf ganz wenige Ausnahmen waren Ende Mai 2016 die zahlreichen Tatras für den Linienbetrieb bereits in das neue weiß-dunkelblaue Design umgeändert und haben dadurch das Erscheinungsbild der Straßenbahn binnen kurzer Zeit deutlich verändert. Das alte Lackschema umfasste unter anderem einen zusätzlichen hellen Blau-Ton im Bereich der Front und des Fensterbandes. Das neue Design orientiert sich an der Farbgebung der 26 Niederflurwagen ForCity des tschechischen Herstellers Škoda.

20 zusätzliche Škoda 15T orderte der Betrieb im Rahmen einer bestehenden Optionsvereinbarung. Neben 15 dreiteiligen Wagen sind auch fünf vierteilige Fahrzeuge vorgesehen. Bis zu zwölf weitere Fahrzeuge sollen in den nächsten Jahren folgen. Bereits 2010/11 lieferte Škoda 20 Dreiteiler in die lettische Hauptstadt, 2012 folgten die ersten sechs Vierteiler. Die 31,6 Meter langen Dreiteiler fassen knapp 320 Fahrgäste. Die vierteilige Version mit einer Länge von 41 Metern bietet bis zu 430 Personen Platz. Das Drehgestell unterhalb der Fahrerkabine ist in Riga – anders als in Prag – nicht angetrieben. Um die neue Fahrzeuggeneration überhaupt in Einsatz zu bringen, waren einige Anpassungen an der Oberleitung notwendig, die bis vor wenigen Jahren komplett für Stangenstromabnehmer ausgelegt war. Ab 2009 wurde die Strecke der Linie 6 als erste für die „neuen" Einholmstromabnehmer umgerüstet, dazu wurden die Aufhängungen und die Fahrdrahtlage so angepasst, dass nun beide Stromabnehmerarten eingesetzt werden können. Der Umbau entlang der Linie 11 folgte 2012 und aktuell wird die Linie 4 „einholmtauglich" gemacht. Alle drei Linien werden vom Depot 5 betrieben, worin auch die 15T-Flotte beheimatet ist.

Um die 15T in Zukunft flexibler einsetzen zu können und auch auf den anderen Strecken ein Niederflurangebot anzubieten, wird es in den nächsten Jahren weitere Umrüstungen an den Oberleitungsanlagen geben:

- Linie 5 (zwischen 2017–2022)
- Linie 3,7&9 (zwischen 2022–2026)
- Linie 2 (zwischen 2026–2029)
- Linie 10 (zwischen 2029–2032)

CLÜ/DAM

26. April auch in die NextBus Map von San Francisco mit einbezogen. Der Stadtplan ist online verfügbar und über GPS-Ortung ist es möglich, die Standorte der einzelnen Triebwagen dort als Icon zu erkennen. Dabei wird auch die Strecke zum Depot erfasst. Mit der neuen Linie E hat San Francisco neben den drei Cable-Car-Linien, der seit 1987 betriebenen F-Line und der historischen Buslinie 39 ein weiteres Ziel für die Freunde des historischen Nahverkehrs anzubieten. JEP

Japan: Fukui

Lokalbahn verlängert

■ Die 265.000 Einwohner zählende Stadt Fukui liegt an Westküste der japanischen Hauptinsel Honshu und besitzt seit 1924 eine 21 Kilometer lange Lokalbahn ins benachbarte Takefu. Im Stadtgebiet von Fukui liegt die zweigleisige Strecke in Mittellage einer vielbefahrenen Ausfallstraße, während die Überlandstrecke eingleisig ausgeführt ist. Lange Zeit fuhren auf der „Fukui Tetsudo" schwere Triebwagen mit Vollbahncharakter, im vergangenen Jahrzehnt erfolgte aber die Umstellung auf sechsachsige Gelenktriebwagen (ex Gifu). Heute sind auch drei dreiteilige Niederflurwagen vorhanden. An der nördlichen Endstelle Tawaramachi besteht eine Umsteigemöglichkeit zur Eisenbahnlinie der „Echizen Tetsudo" und nach einem Umbau des Verkehrsknotens gehen seit 27. März 2016 Niederflurkurse der Lokalbahn auf die Eisenbahn über. Sie fahren bis ins fünf Kilometer entfernte Washizukaharibara, wo auf einem eigens angelegten Nebengleis gewendet wird. Diese und vier weitere Haltestellen sind nun jeweils mit hohen und niedrigen Bahnsteigen ausgestattet. Die Züge der „Echizen Tesudo" fahren halbstündlich und die Lokalbahn bietet stündlich eine umsteigefreie Verbindung zwischen Takefu, Fukui und den nördlichen Vororten. Da die Vollbahnfahrzeuge der „Echizen Tetsudo" nicht auf die Strecke der Lokalbahn übergehen können, beschaffte das Unternehmen zwei zweiteilige Niederflurwagen mit der Bezeichnung „ki-bo" 01 und 02. Einer der beiden Wagen ist stets gemeinsam mit den Niederflurwagen der „Fukui Tetsudo" im Einsatz. Die Umlaufzeit auf der Gesamtstrecke beträgt rund drei Stunden. WK

Fukui: Der neue Niederflurwagen „ki-bo" 02 befährt am 17. April auf dem Weg nach Takefu die Brücke über den Fluss Hino WOLFGANG KAISER



Katar: Doha/Lusail

Neue Nahverkehrssyteme im Aufbau

■ Die Qatar Railway Company präsentierte jetzt erstmalig das Design der U-Bahn-Züge der Metro Doha und der Stadtbahnbahntriebwagen für die Nachbarstadt Lusail. Beide Städte sollen 2022 Austragungsorte der Fußball-Weltmeisterschaft werden. Derzeit befindet sich in Katars rund 800.000 Einwohner zählenden Hauptstadt Do-



Straßburg: Tw 2022 ist am 8. Mai auf der jüngst im April verlängerten Linie A unterwegs, hier an der neuen Haltestelle Cours de l'Illiade

WOLFGANG MEIER

ha, neben einem Siemens-Stadtbahnsystem ein Metronetz im Aufbau. Während die Straßenbahn bereits 2016 eröffnet werden soll, ist die Inbetriebnahme der ersten Phase des fahrerlosen Metro Systems ab 2019 geplant. Das von der DB International betreute Metro-Projekt umfasst ein Streckennetz von 163 Kilometern, davon sollen 85 Kilometer unterirdisch verlaufen. Eine zweite Ausbauphase sieht den Bau einer weiteren Linie mit einer Netzerweiterung auf insgesamt 212 Kilometer vor. Die Metro-Fahrzeuge werden von dem japanischen Konsortium Mitsubishi Heavy Industries Mitsubishi Corp und Kinki Sharyo geliefert.

Auch in Dohas Nachbarstadt Lusail wird ein Stadtbahnnetz aufgebaut, dessen Fahrzeugdesign jetzt präsentiert wurde. Die Baumaßnahme unter Leitung der zur Pariser RAPT gehörenden Systra umfasst den Bau von vier Linien mit einer Gesamtlänge von 34 Kilometern und insgesamt 38 Haltestellen. Auf acht Kilometern wird die Strecke im südlichen Stadtteil unterirdisch verlaufen. Die Energieversorgung der 35 Triebwagen erfolgt aus der Oberleitung, abschnittsweise auch ebenerdig aus einer dritten Schiene nach dem APS-System. Bei den Fahrzeugen von Alstom handelt es sich um 33 Meter lange fünfteilige Citadis. Sie sind für 207 Fahrgäste ausgelegt und können in Doppeltraktion fahren. Ab 2016 sollen diese rechtzeitig für Probefahrten zur Verfügung stehen, damit ab 2017 der Betrieb auf dem ersten Abschnitt aufgenommen werden kann. JEP

Frankreich: Straßburg

Neubaustrecke in Betrieb

■ Am 23. April nahm der Verkehrsbetrieb Compagnie des transports strasbourgeois (CTS) die jüngste Streckenverlängerung von Illkirch Lixenbuhl nach Illkirch Graffenstaden in Betrieb. Die insgesamt 1,9 Kilometer lange Neubaustrecke sollte ursprünglich bereits 2015 fertig sein und weist auch einen eingleisigen Abschnitt auf. Drei Haltestellen sind entlang der Verlängerung neu entstanden. Die hier verkehrende Linie A ist jetzt insgesamt 14,7 Kilometer lang. Ebenfalls im Frühjahr 2016 baute CTS ein zusätzliches 185 Meter langes Aufstell- und Wendegleis bei der Haltestelle Campus d'Illkirch, an dem die Linie E von Robertsau Boecklin wendet. Unterdessen arbeitet die CTS weiter an der 2,7 Kilometer langen Erweiterung der Linie D über den Rhein bis Kehl, die im Frühjahr 2017 fertig sein soll. MSP

Doha/Lusail: Das Äußere der neuen Citadis Triebwagen für Lusail soll die Symbiose von Katars alter Kultur mit moderner Technik verkörpern

ALSTOM

Bis 2022 noch muss die Linie 3 die Pferseer Unterführung benützen. Bis dahin besteht weiter die Gefahr von Fahrdrahtbeschädigungen durch zu hohe LKW, obwohl Warnanlagen installiert sind WINFRIED WOLFF (2)

Die Langzeit-Baustelle

In Augsburg wird der Hauptbahnhof untertunnelt ■ Im Juli 2012 wurde das Projekt Mobilitätsdrehscheibe Augsburg Hauptbahnhof in Angriff genommen. 2022 sollen alle Arbeiten abgeschlossen und Eisenbahn und Straßenbahn optimal miteinander verknüpft sein



Die Linien 3, 4 und 6 umfahren sechs Jahre lang noch die Tunnelrampe vor dem Hauptbahnhof. Im Tunneleingang hängt die Frontansicht eines Flexity Outlook in Originalgröße!

Der Augsburger Hauptbahnhof weist mit seinem 1843-46 nach Entwürfen von Eduard Rüber erbauten und 1869 auf Basis von Plänen Friedrich Bürkleins in seine heutige Form umgebauten Gebäude das älteste heute noch in Betrieb befindliche Großstadt-Bahnhofsgebäude Deutschlands auf. Leider spüren dies insbesondere in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen: Um die Bahnsteige des Regional- und Fernverkehrs zu erreichen, muss von den Straßenbahnhaltestellen in der Bahnhofs- und Viktoriastraße zu Fuß der Bahnhofsplatz überquert, das Bahnhofsgebäude passiert und schließlich treppab, treppauf ohne Rolltreppen oder Aufzüge die Gleisunterführung genutzt werden. Gehbehinderte werden von Bahnpersonal mit Rollstühlen, umständlich die für die Öffentlichkeit gesperrten dunklen Rampen der

ehemaligen Postunterführung nutzend, ans Gleis gebracht. Ein Zugang aus Richtung Westen existiert überhaupt nicht.

Förderung durch Bund und Land

Dass dies den Ansprüchen der heutigen Zeit nicht mehr genügt, wurde auch den Lokalpolitikern bewusst. So entschieden diese in das von Bund und Land Bayern mit einem Satz von 83 Prozent der Kosten geförderte Großprojekt „Mobilitätsdrehscheibe Augsburg“, in dessen Rahmen bereits der Großumbau des Verkehrsknotens Königsplatz durchgeführt wurde, einen fundamentalen Bahnhofsumbau aufzunehmen: Dazu werden die Linie 3 nach Stadtbergen, die am Hauptbahnhof wendende Linie 4, sowie die neu zu bauende Linie 5 zum Augsburger Klinikum (als Verlängerung der aus Friedberg-West kommenden Linie 6) einen neuen Tunnel nutzen. Straßenbahn, Regional- und Fernverkehr werden auf kurzen Wegen barrierefrei durch Rolltreppen und Aufzüge verknüpft.

Seit August 2012 haben die Bauarbeiter im Baubereich I auf der Bahnhofs-Ostseite eine 120 Meter lange Auf- und Abfahrtsrampe in der Halderstraße und einen ebenfalls 120 Meter langen ersten Straßenbahntunnelabschnitt unter dem Bahnhofsvorplatz fertiggestellt. Der Innenausbau mit Gleisverlegung kann erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, da Rampe und erster Tunnelabschnitt als östliche Zufahrt der Baufahrzeuge während des Baus der weiteren Tunnelabschnitte dienen. Die Fahrzeuge der Linien 3, 4 und 6 umfahren den Bereich der Tunnelrampe zu beiden Seiten, bis diese in Betrieb geht.

2013 starteten auch die Bauarbeiten auf der Westseite im Baubereich II und III: Ausgehend vom Sebastian-Buchegger-Platz wurde im Bereich der Güterverkehrsgleise des Bahnhofs ein 120 Meter langer und bis zu 14 Meter tiefer Geländeeinschnitt inklusive des ovalen Einschnitts für eine zukünftige Straßenbahn-Wendeschleife erstellt. Güterzüge können diese Baugruben auf provisorischen Brücken überqueren. Während die ersten 50 Meter Geländeeinschnitt endgültig offen bleiben, wird bis Ende 2016 der anschließende Abschnitt unter den Güterverkehrsgleisen als Tunnelanlage mit Bodenplatten, Wänden und Decken fertiggestellt. Einen westlichen Fußgängerzugang zum Bahnhof haben die Planer in diesem Bereich ebenfalls vorgesehen.

Auch die DB ist gefordert

Der Bau des Tunnelabschnittes unterhalb der Personenverkehrs-Bahnsteige mit einer dazwischen liegenden großzügig gestalteten Verteilerebene, welche die bisherigen Bahnsteigunterführung ersetzen wird, kann erst beginnen, wenn die DB bis Jahresende 2017





Geräumige und lichtdurchflutete Flächen werden das Zwischengeschoss und die Tunnelhaltestelle unter dem Hauptbahnhof kennzeichnen
PROJEKT AUGSBURG CITY

Straßenbahnlinien Augsburg (Stand 15. Mai 2016)

Linie	Strecke	Bemerkungen
1	Lechhausen Neuer Ostfriedhof – Göggingen	
2	Augsburg West P+R – Haunstetten Nord	
3	Stadtbergen – Haunstetten West P+R	
4	Oberhausen Nord P+R – Hauptbahnhof	
6	Hauptbahnhof – Friedberg West P+R	
8	(Hauptbahnhof –) Königsplatz – Stadion	Sonderlinie
9	(Hauptbahnhof –) Königsplatz – Messezentrum	Sonderlinie

einen zusätzlichen Bahnsteig „F“ fertiggestellt haben wird. Dieser Bahnsteig wird ab 2018 die sequentielle Außerbetriebnahme von jeweils zwei der bestehenden neun Bahnsteiggleise zum Durchführen der dortigen Bauarbeiten an Verteilerebene und Straßenbahntunnel erlauben.

Während des laufenden Jahres 2016 verlängern die Baufirmen auch den Tunnel unter dem Bahnhofsvorplatz in bis zu 20 Meter Tiefe um weitere 30 Meter bis direkt vor das Bahnhofsgebäude; hier entsteht zusätzlich ein Abzweigstumpf für einen in fernerer Zukunft geplanten Tunnelzweig Richtung Prinzregenten-/Frölichstraße. Ab 2017 beginnen dann die Arbeiten unter dem Bahnhofsgebäude; als erstes Zeichen wurde hierfür schon dessen Arkadenvordach im Baustellenbereich für die Bauzeit abgebaut.

Nach heutiger Planung werden der Straßenbahntunnel, die Verteilerebene darüber und die umgebauten Regional- und Fernverkehrsbahnsteige im Jahr 2022 fertiggestellt und in Betrieb genommen. Dann werden die von der Linie 3 nach Stadtbergen genutzten Straßenbahngleise in der „Pferseer Unterführung“ stillgelegt; dort kommt es bislang häufig zu Fahrleitungsschäden und damit Betriebsunterbrechungen, verursacht durch Lastkraftwagen mit einer Höhe, die größer ist, als an dieser Stelle erlaubt. Die Gesamtkosten wurden mit 143,5

Millionen Euro veranschlagt, die Deutsche Bahn investiert für den zusätzlichen Bahnsteig und die Modernisierung bahntechnischer Anlagen weitere 106 Millionen Euro; wie bei derartigen Großprojekten leider üblich, haben sich die Kosten im Laufe der Zeit bereits deutlich erhöht.



Endgültige Linienführung noch offen

Derzeit noch heftig diskutiert wird der weitere Verlauf der Straßenbahngleise im südlich an das Bahnhofsgelände angrenzenden Thelottviertel. Vom Augsburger Stadtrat wurde als Vorzugsvariante beschlossen, die Richtung Stadtzentrum fahrenden Bahnen der Linien 3 und 5 durch die Perzheim- und die Hörbrotstraße zu führen; das stadtauswärts führende Gleis soll die Rosenaustraße nutzen.

Nach Überqueren der Wertach auf der Luitpoldbrücke (wo sich der Weg der Linie 3 nach Stadtbergen von dem der Linie 5 trennen wird) auf bestehendem Gleis soll die Linie 5 über die Hessenbachstraße zur Bürgermeister-Ackermann-Straße gelangen.

Derzeit werden für die Linie 5 jedoch erst die Unterlagen für die Planfeststellung zusammengestellt, was bedeutet, dass diese Linienführung noch nicht genehmigt ist und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens auch alle weiteren sechs Varianten nochmals untersucht werden. Anwohner favorisieren dabei eine Führung über die Holzbach- oder Rosenaustraße; dabei müsste die Brücke über die Wertach in der Bürgermeister-Ackermann-Straße für Straßenbahnen kostenintensiv ertüchtigt werden, während bei der Variante Hessenbachstraße die derzeit schon von der Linie 3 genutzte Luitpoldbrücke mitbenutzt werden kann.

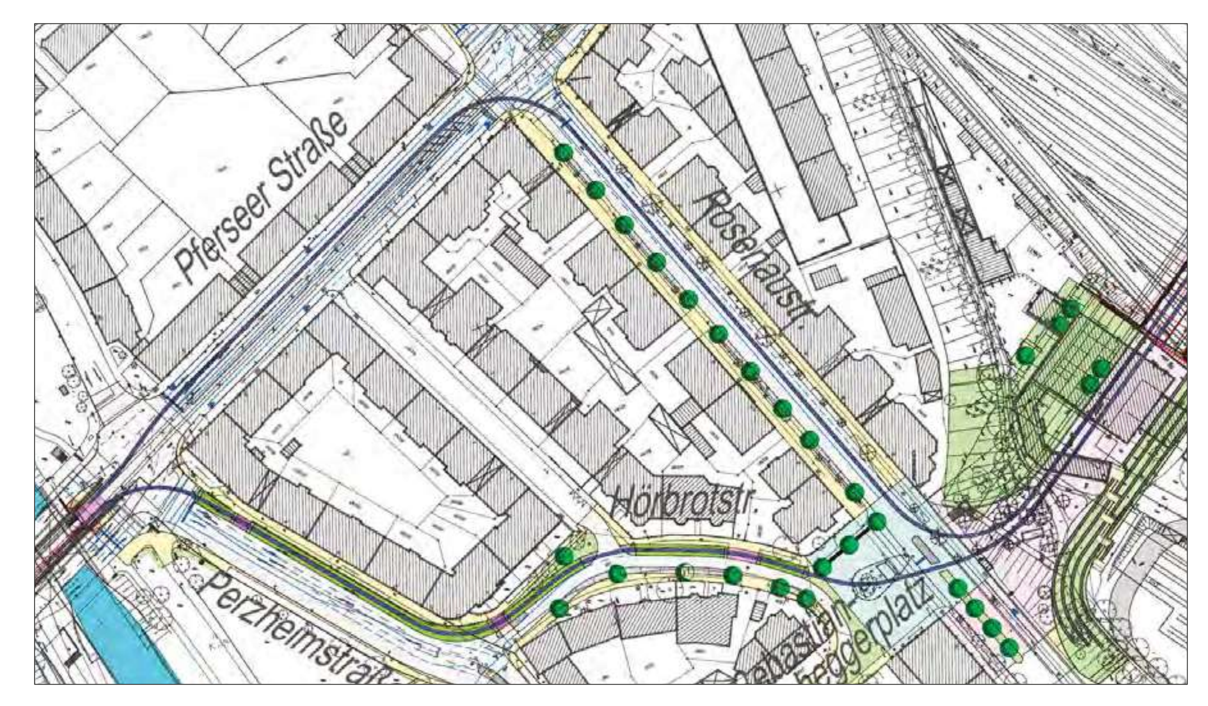
Ein in Augsburg mittlerweile bei Großprojekten als üblich zu betrachtendes Bürgerbegehren, welches das komplette Bahnhofsprojekt in Frage stellte und eine Tunnelstation vor dem Bahnhofsgebäude (mit weiterhin weiten Wegen zwischen Vollbahn und Straßenbahn) favorisierte, wurde vom zuständigen Verwaltungsgericht als zu spät abgewiesen, da es initiiert wurde, als die Bauarbeiten schon liefen. Laut Gericht ergaben sich keine neuen Verhältnisse gegenüber der Planungsphase, die einen derartigen verspäteten Entscheid gerechtfertigt hätten.

Die Basis der gezeigten architektonischen Visualisierungen der zukünftigen Tunnelbereiche wurde von Studenten der Hochschule Augsburg im Rahmen von deren Abschlussarbeit im Studiengang „Interaktive Medien“ erstellt; zwischenzeitliche Aktualisierungen der Planungen sind berücksichtigt worden. WINFRIED WOLFF



Der fertiggestellte Geländeeinschnitt erlaubt im März 2016 einen Blick auf die Baustelle der westlichen Tunneleinfahrt und das Bahnhofsgebäude im Hintergrund WINFRIED WOLFF





RECHTS Die favorisierte Planung im Thelottviertel sieht eine getrennte Führung der Richtungsgleise durch die Rosenau- bzw. Perzheim-/ Hörbrotstraße vor.

LINKS Der Bau erfolgt in drei Abschnitten; der Plan zeigt auch die unterirdische Wendeschleife im Westen und den Abzweigstumpf im Osten PROJEKT AUGSBURG CITY (2)

Im Vordergrund links wird im August 2015 die Tunnel-Wendeschleife vorbereitet, rechts führt der Tunnel zukünftig unter die Fernverkehrs-Bahnsteige WINFRIED WOLFF



An der Haltestelle Westerhauser Straße hat Tw 168 vergeblich auf Fahrgäste gewartet

Comeback aus aktuellem Anlass

Halberstadt: Wieder täglich Trams zum Klus ■ Unweit des Endpunktes Klus der Halberstädter Linie 2 liegt ein Asylbewerberheim. Steigende Flüchtlingszahlen veranlassten die HVF, die Strecke wieder täglich zu bedienen und einem alten GT4 zu Auslauf zu verhelfen

Die ein Stück nördlich des Harzes gelegene Stadt Halberstadt besitzt ein kleines Straßenbahnnetz aus zwei Linien. Für den Ausflugsverkehr – und daher seit vielen Jahren planmäßig nur noch an den Wochenenden oder für Sonderfahrten genutzt – existiert zusätzlich eine etwa 1,5 Kilometer lange eingleisige Strecke zur im Süden der Stadt gelegenen Wendeschleife Klus. Von der Haltestelle Herbingstraße führt die angesprochene Verbindung zunächst entlang der Westerhäuser Straße und mündet dann in die Hans-Neupert-Straße. Durch die Klusstraße kann von dort auch – ebenfalls eingleisig – die Strecke Richtung Hauptbahnhof erreicht werden. Bis zur Haltestelle Kirschallee liegt das Gleis dann auf einem eigenen Bahnkörper in Straßenmitte, bevor es im Bogen an den nördlichen Fahrbahnrand führt und dort die noch etwa 200 Meter bis zur Wendeschleife Klus weiter verläuft. Diese liegt bereits deutlich außerhalb der Bebauung und besitzt auch ein zusätzliches Stumpfgleis am Fahrbahnrand.

Jahrelang nur Wochenendverkehr

Wegen der Lage im Grünen und dem fehlenden täglichen Fahrgastpotenzial gab es hier seit einigen Jahren und bis zum Herbst 2015 nur noch im Ausflugsverkehr samstags, sonn- und feiertags eine stündliche Bedienung.



Die Kirschallee ist die letzte Haltestelle vor der Endstation Klus. Tw 168 stammt aus Freiburg und war auch schon in Nordhausen im Einsatz MICHAEL KOCHEMS (4)





Sehr ländlich sieht es in der Hans-Neupert-Straße aus – nur am Wochenende gibt es hier ein nennenswertes Fahrgastaufkommen



Der Tw 168 hat die Endhaltestelle Klus erreicht und wartet am 24. April 2016 in der Wendeschleife auf die Rückfahrt Richtung Stadt

Im Jahre 2015 sorgte die stark steigende Zahl der nach Deutschland strömenden Flüchtlinge für eine Wiederaufnahme des täglichen Verkehrs. Das Land Sachsen-Anhalt hatte auf einem Gelände der ehemaligen NVA unweit der Wendeschleife die Zentrale Aufnahmestelle des Landes eingerichtet. Unter anderem um für die dort untergebrachten Flüchtlinge das Stadtzentrum und die dortigen Ämter erreichbar zu machen und auch zur Entlastung einer Omnibuslinie wurde der tägliche Straßenbahnverkehr am 16. November 2015 wieder aufgenommen. Bereits vorher war der Takt der dort verkehrenden Buslinien verdichtet worden.

Nun rollten wieder planmäßig auch montags bis freitags stündliche Bahnen zur Wendeschleife Klus mit einer kleinen Lücke am Mittag. Die Leistungen erbringt eine Zusatzlinie, die von der Schleife Sargstedter Weg direkt über Holzmarkt und Herbingstraße in 18 Minuten zur Klus fährt, also nicht den Umweg über den Hauptbahnhof nimmt. Morgens und nach der mittäglichen Pause verkehrt der erste Kurs jeweils ab der Endstelle Friedhof der Linie 1, weil der Zusatzwagen aus dem dort gelegenen Betriebshof ausrückt.



GT4 im Plandienst

Da die vorhandenen fünf modernen Niederflurwagen Nr. 1–5 vom Typ „Leoliner“ alle für den planmäßigen Auslauf der am Hauptbahnhof verknüpften Linien 1 und 2 benötigt werden, kommt auf den Zusatzfahrten gewöhnlich ein älterer Triebwagen des Typs GT4 zum Einsatz.

Wegen krankheitsbedingter Ausfälle bei den Mitarbeitern musste am 15. März 2016 der Verkehr der Halberstädter Straßenbahn generell ausgedünnt werden, so dass teilweise Busse statt Bahnen auf der Linie 1 verkehrten. Auch die Fahrten der Linie 2 zur Schleife Klus waren betroffen und fanden nicht statt. Erst seit Normalisierung der Lage rollten die Bahnen wieder seit dem 30. März 2016. Bereits in den Wochen zuvor hatte es vereinzelt Ausfälle bei den zusätzlichen Fahrten gegeben. MICHAEL KOCHEMS

Schon um die Jahrtausendwende wurde die damalige Linie 3 zum Klus in erster Linie von Flüchtlingen benutzt MARTIN WELTNER



Sonne, Strand und bunte Bahnen

Die Straßenbahn in Teneriffa ■ Seit fast zehn Jahren fährt auf der Urlaubsinsel Teneriffa eine Straßenbahn. Bei Feriengästen und Einheimischen erfreut sie sich großer Beliebtheit, so dass es sogar Ausbaupläne gibt, deren Realisierung bislang am fehlenden Geld scheiterte

Teneriffa – wer denkt bei diesem Namen nicht direkt an Ferien und Strandurlaub? In der Tat, die spanische Kanareninsel ist bei vielen Urlaubern aufgrund ihres ganzjährig angenehmen Klimas sehr beliebt; unzählige Touristen bevölkern die Strände oder bewundern die schöne, unberührte Natur im Landesinneren. Nicht zu Unrecht wird Teneriffa deshalb auch oft „Insel des ewigen Frühlings" genannt. In der Inselhauptstadt Santa Cruz hingegen mit ihren immerhin gut 200.000 Einwohnern und dem großen Hafen pulsiert das Leben. Kein Wunder, dass im Zuge der Straßenbahn-Renaissance in Spanien auch hier Pläne für ein modernes schienengebundenes Transportsystem reiften. Und seit 2007 verbindet nun eine moderne Straßenbahn, die fast schon den Namen Stadtbahn verdient, die Innenstadt von Santa Cruz mit den höher gelegenen Ortsteilen und der Nachbarstadt San Cristóbal de La Laguna. Hierbei wird ein beträchtlicher Höhenunterschied von 545 Metern überwunden; von den oberen Stadtteilen ergibt sich teilweise ein prächtiger Blick über die Stadt und das Meer.

Die Straßenbahn hat Vorrang, verkündet dieses nicht seltene Verkehrszeichen an den Straßen entlang der Tranvia in Teneriffa
ROBERT SCHWANDL (2)



Steil bergan geht es für die Linie 1 auf der Palmen umsäumten Calle Pedro Suarez Hernandez in Santa Cruz. Wagen 15 ist unterwegs nach San Cristobal. Französischen Vorbildern folgend ist die Trasse hier als Rasengleis ausgeführt und wertet die Umgebung auf
MICHAEL BEITELSMANN



Schöne Wandgemälde schmücken so manche sonst schmucklose Häuserwand in Teneriffa und bilden einen reizvollen Kontrast zur bunten Tram

Straßenbahn Santa Cruz

Eröffnung: 2007

Länge: . . . . 14,6 Kilometer

Linien: . . . . . 2 (Linie 1: 12,5 km; Linie 2: 3,6 km)

Taktzeiten (tagsüber):
. . . . . . Linie 1: 5 Minuten (Sommer: 7 Minuten),
. . . . Linie 2: 10 Minuten (Sommer: 14 Minuten)

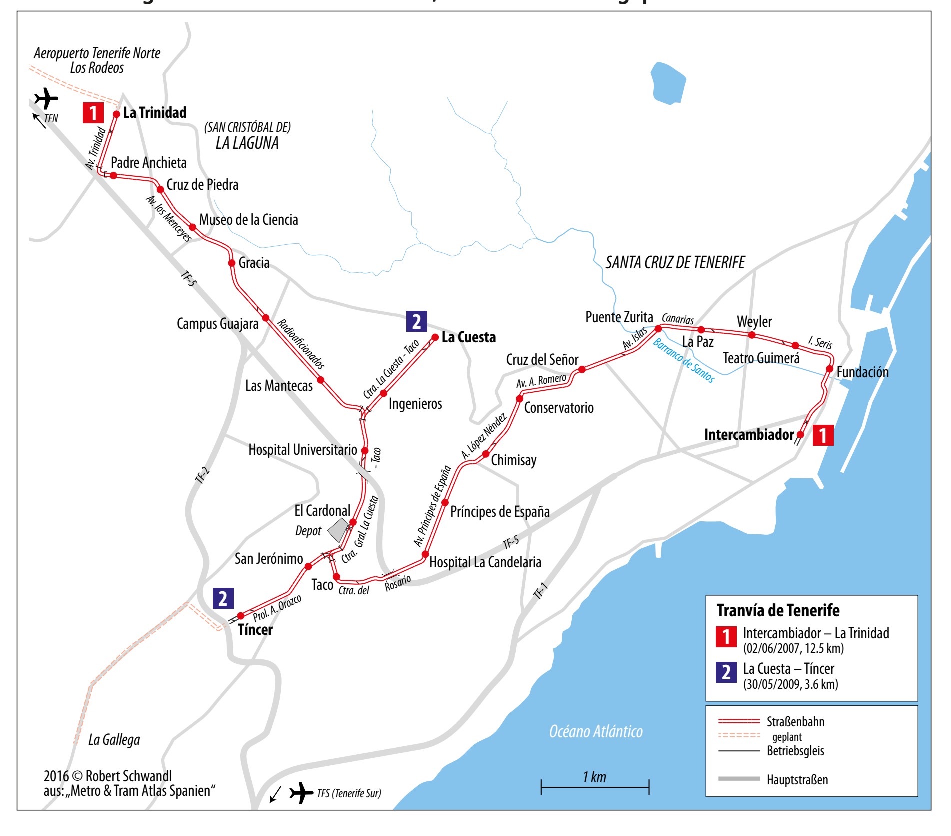
Fahrzeuge: . . . . 26 (Alstom Citadis 302)

Schon früher existierte auf Teneriffa eine Straßenbahn: Seit dem 1. April 1901 verband eine Linie Santa Cruz mit La Laguna, am 27. Juli 1904 wurde sie bis Tacoronte verlängert. Im Zuge des allgemeinen Niedergangs der Straßenbahn in Spanien wurde der Betrieb im Jahr 1951 auf Busbetrieb umgestellt. Auf etwa der gleichen Route verkehrt heute auch die als „Tranvía de Tenerife“ bezeichnete moderne Straßenbahn zwischen den beiden Städten Santa Cruz und San Cristóbal de La Laguna.

Die Strecken

Die Linie 1 beginnt am Rande der Innenstadt und des Hafens von Santa Cruz an der Station Intercambiador. Hier gibt es Umsteigemöglichkeiten zu zahlreichen regiona-

Die Karte zeigt nicht nur das aktuelle Netz, sondern auch die geplanten Strecken





Ein Blick in den Innenraum eines Citadis, dank 2+2-Sitzteitung gibt es ausreichend Sitzplätze

ROBERT SCHWANDL

Literatur

- Metro + Tram-Atlas Spanien, Robert-Schwandl-Verlag, 2015
- Internetseite der Tranvía Tenerife – metrotenerife.com



Die Tranvia Tenerife fügt sich wunderbar in das Stadtbild von Santa Cruz ein; die Palmen an der Haltestelle Fundacion verleihen der Szenerie eine zusätzliche Urlaubsatmosphäre

len und städtischen Busverbindungen. Tagsüber verlässt alle fünf Minuten ein Wagen die Station. Die Trasse verläuft auf eigenem Gleiskörper zunächst nach Norden, um ab der Haltestelle Fundación am Rande der Altstadt nach Westen zu schwenken. Parallel zu den Haupteinkaufsstraßen geht es nun innerstädtisch langsam aber stetig aufwärts. Nachdem die enge Bebauung an der Puente Zurita verlassen wird, schwenkt die Trasse Richtung Südwesten, wobei die Abschnitte mit eigenem Gleiskörper wieder zunehmen. Hier wird gut erkennbar, dass mit dem Bau der Straßenbahn eine Aufwertung des gesamten Straßenbildes erfolgte, ganz nach französischem Vorbild. Stetig gewinnt die Bahn nun an Höhe, vorbei an Neubaugebieten und an einer Brauerei. Kurz hinter der Haltestelle Taco befindet sich ein unterirdisches Gleisdreieck, an dem seit 2009 die Linie 2 von Tíncer aus Westen einschwenkt, und etwas östlich davon befindet sich bei El Cardonal das moderne Depot. Hinter der Haltestelle Hospital Universitario verlässt die Linie 2, wiederum an einem tunnelmäßigen Gleisdreieck, die Trasse der Linie 1, um auf den Höhen von Santa Cruz bis zur Endstelle La Cuesta zu fahren. Die Bebauung entlang der Linie 1 wird nun lockerer, dennoch verläuft sie inmitten einer Straße. Bald wird der Ortsrand von San Cristóbal de La Laguna erreicht. Nach vier Haltestellen endet die Bahn an der Haltestelle La Trinidad unweit der Altstadt von La Laguna.

Der Fahrzeugpark

Ganz den Vorbildern in Frankreich entsprechend kommen in Santa Cruz 32 Meter lange und 2,40 Meter breite Fahrzeuge vom Typ Citadis 302 des französischen Herstellers Alstom zum Einsatz. Zur Betriebseröffnung wurden zunächst 20 Bahnen ausgeliefert; zur Erweiterung des Netzes um die Linie 2 wurden im Jahr 2009 nochmals sechs Wagen nachgeordert. Bei allen Bahnen sind die fünf Wagenteile unterschiedlich lackiert, was zu einem farbenfrohen Gesamtbild beiträgt. Einige Wagen tragen Ganzreklame, wobei die Frontpartien ausgespart sind. Die „Tranvía de Tenerife“ wird von der Bevölkerung sehr gut angenommen: trotz des dichten Taktes sind die Bahnen meist gut gefüllt. Alle Haltestellen sind mit Fahrscheinautomaten ausgerüstet, viele Fahrgäste nutzen auch die Möglichkeit des Ticketkaufs über das Smartphone.

Gute Zukunftsaussichten

Aufgrund der guten Resonanz der „Tranvía“ wird über weitere Verlängerungen nachgedacht. So soll zunächst die Linie 2 über Tíncer hinaus zirka 2,5 Kilometer bis



Die Trassierung durch die enge Altstadt von Santa Cruz bedingt einige enge Gleisbögen



nach La Gallega verlängert werden, die Bauarbeiten könnten noch 2017 beginnen. Auch für die Linie 1 gibt es Planungen: sie soll eines Tages von Trinidad 3,4 Kilometer weiter bis zum Flughafen Tenerife Norte verkehren. Konkrete Termine sind nicht bekannt, ebenso wenig für eine mögliche Linie 3 durch die Altstadt. Staatliche Finanzmittel sind für alle Vorhaben jedenfalls nicht in Sicht, das unterscheidet die Situation von Teneriffa aktuell auch nicht von anderen Planungen in Spanien.

Fazit nach zehn Jahren

Die Straßenbahn auf Teneriffa ist knapp zehn Jahre nach ihrer (Wieder-)Einführung ein voller Erfolg – die Fahrgastzahlen sprechen für sich. In Anbetracht der weiter steigenden Tourismuszahlen in Spanien durch die Verlagerung von als zunehmend kritisch angesehenen Urlaubsgebieten wie Tunesien oder der Türkei macht ein weiterer Ausbau Sinn. Besonders der Anschluss des Flughafens ist in diesem Zusammenhang enorm wichtig. Überdies ist auch die Strahlkraft des Erfolgs auch an andere kanarische Inseln nicht zu unterschätzen: Auf Gran Canaria macht man sich ebenfalls Gedanken über den Neubau von Schienenverbindungen.

MICHAEL BEITELSMANN



Eine abgetrennte Trasse, wie hier im Hafengebiet nahe der Altstadt, garantiert ein schnelles Fortkommen der Straßenbahn



Die Linie 1 verbindet die Altstadt von Santa Cruz mit den großen Vororten auf den Bergen MICHAEL BEITELSMANN (4)

Ein Stück alte Ruhrpott-Tram



Essens Linie 103 im Porträt ■ Sie ist zum Großteil noch eine echte Straßenbahn ohne eigene Gleiskörper, wie sie früher für das Ruhrgebiet typisch war und schlängelt sich bergauf und bergab von Steele bis Dellwig. Im Einsatz ist auf der gut 15 Kilometer langen 103 alles, was die EVAG momentan zu bieten hat, vom DÜWAG-M8C bis zum Bombardier-NF2

Unter der Essener City macht die Linie 103 zwar einen auf „U-Bahn", auf den Außenästen ist sie aber die klassische Ruhrgebiets-Straßenbahn geblieben, die sich fast vollkommen ohne eigene Gleiskörper auf rund 15,5 Kilometern durch beschauliche Essener Straßen schlängelt, im Großstadtverkehr feststeckt oder durch die Fußgängerzone rollt.

Dieser Mix macht die Fahrt mit der 103 absolut reizvoll und faszinierend. In ihrem Verlauf fährt die 103 fast ununterbrochen bergauf und bergab und hält dabei an insgesamt 30 Haltestellen, die oft nur ein einfaches Haltestellenschild und vielleicht eine kleine Wartehalle zu bieten haben. Eine der wenigen Ausnahmen ist die Haltestelle Steele S-Bahnhof, an dem wir unsere Reise durch Essen mit der Linie 103 beginnen.

Das riesige Glasdach der Haltestelle liegt direkt zu Füßen des S-Bahnhofes und überspannt eine zweigleisige Stumpfendstelle, in der die Linie 103 in der Hauptverkehrszeit neben der regulär hier verkehrenden Linie 109 wendet. Früher führte die Straßenbahn von hier aus noch in das damals idyllische Fachwerk-Städtchen Steele hinein, windete sich durch enge Gleisbögen und schmiegte sich in den schmalen Straßen geradezu an die Fassaden von Jahrhunderten alten Fachwerkhäusern und prächtigen Gründerzeitbauten. Kurz bevor die Straßenbahn 1977 zum heutigen Endpunkt zurückgezogen wurde, konnte man am Ortseingang schon nur noch anhand des Gleisverlaufs erahnen, dass die Straßenbahn einmal von wertvoller Bausubstanz eingerahmt war.

Steele – kein schöner Start

Die hübschen Straßenzüge waren einer Trümmerwüste gewichen – alles, was den Krieg überstanden hatte, hatten die Stadtplaner mutwillig zerstört und als „Stadtsanierung" gefeiert. Heute strecken sich an dieser Stelle riesige Beton-Bunker in Richtung Himmel. Sie sind das Ergebnis einer fatalen Stadtentwicklungsstrategie der 1960er- und 70er-Jahre, zu der es anhand des Beispiels Steele sogar wissenschaftliche Studien gibt.

Die heutige Bausubstanz lässt im Steeler Eingangsbereich nicht einmal mehr ahnen, wo die Straßenbahn einst fuhr, erst ab dem Kaiser-Otto-Platz gibt es wieder Hinweise



Am Philippusstift in Borbeck trennen sich die Streckengleise der 103, wobei sie in Fahrtrichtung Innenstadt den kürzeren Teil der Blockumfahrung nutzt. Irgendwie ist es hier bis heute richtig beschaulich und gemütlich geblieben



Am Bahnhof Essen-Dellwig kratzt die Linie 103 schon fast am Stadtgebiet von Oberhausen – im Hintergrund rechts steht der Gasometer, das Wahrzeichen der Essener Nachbarstadt



Hier fehlt jetzt eigentlich nur ein DÜWAG-Großraumzug und die Zeitreise wäre so gut wie perfekt: Ihre Endstelle in Dellwig erreicht die 103 über eine mehrere 100 Meter lange Eingleisigkeit. M8C 1406 hat sich schon wieder auf den Weg in die City gemacht

auf die Tram und alte Bausubstanz. Verlassen wir also Steele mit der 103, es kann nur schöner werden – und das wird es. Auf der 103 sind alle meterspurigen Fahrzeugtypen der Essener Verkehrs-AG (EVAG) im Einsatz, vom hochflurigen M8C mit Klapptrittstufen, über die jüngsten M8C der Baureihe 1400 bis zu den Niederflurwagen der Baureihen NF1 und NF2.

Alle müssen sie nach Verlassen der Endstelle erst einmal Anlauf nehmen – im Zuge der Steeler Straße nimmt die 103 bis zur Haltestelle Stadtgarten ihre erste starke Steigung und schwimmt im Straßenverkehr in Richtung Essener Innenstadt mit. An der Haltestelle Knappschaftkrankenhaus liegt rechts neben der Straße eine Wendeschleife, die im Störungsfall noch heute genutzt wird. Der weitere Verlauf der Strecke ist relativ unspektakulär. Die 103 nutzt die Mitte der vierspurigen Steeler Straße, an der Haltestelle Dinnendahlnstraße überqueren einige Fahrgäste die Fahrbahn, um in die Straßenbahn zu gelangen, an moderne Bahnsteige ist hier noch nicht zu denken.

Es wird eng auf Essens Straßen

Über die Haltestelle Parkfriedhof geht es weiter zum Stopp an der Schwanenbuschstraße – er liegt direkt auf der Brücke über die Autobahn A52 und ist nicht nur deshalb unangenehm laut. Um uns herum wuselt dichter Autoverkehr, wir kommen der City immer näher und zudem wird der Straßenverlauf durch parkende Autos und dichte Bebauung jetzt immer enger. Rund um die Haltestelle Wörthstraße steckt die Straßenbahn deshalb regelmäßig im Stau fest – sitzt man zu den Stoßzeiten als genervter Fahrgast in der 103, wünscht man sich, in Richtung Steele wäre tatsächlich wie einmal geplant ein Tunnel für die Straßenbahnen gebaut worden. Eine andere Möglichkeit, um der Tram freie Fahrt zu verschaffen, gibt es hier tatsächlich kaum.

Zusätzlich kommen kurz nach der Haltestelle noch die Auf- und Abfahrten zur fast dauerhaft verstopften A40 dazu. Die Auffahrten bestehen im Essener Stadtgebiet oft nur aus normalen Zufahrtsstraßen – rechts geht es in eine Spielstraße, links auf die Autobahn. Quält sich der Verkehr über die

Daten & Fakten: Linie 103

Betreiber:	Essener Verkehrs-AG (EVAG)
Linienlänge:	15,5 Kilometer
Haltestellen:	30
Spurweite:	1.000 mm
Eingesetzte Wagen:	M8C, NF1, NF2
Benötigtes Ticket:	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, Preisstufe A


Wir hatten es bereits erwähnt, aber weil es so schön ist, noch einmal: Die 103 liebt es kurvig und hügelig. Während Wagen 1503 der ersten Niederflur-Generation die Steigung zum Schloss Borbeck erklimmt …



„Ne Bude anne Ecke und die Bahn vor de Tür" – kann der Ruhrpottler es bequemer haben? Wohl kaum! Am Germaniaplatz fährt die 103 fast bis in den gut frequentierten Kiosk rein …



Obwohl die EVAG seit rund 15 Jahren keine Einrichtungswagen mehr einsetzt, gibt es bis heute ein paar sehr reizvolle Wendeschleifen im Netz – so wie die an der Endstelle Wertstraße, in die der mittlerweile abgestellte M8C 1108 an einem ruhigen Wintermorgen einbiegt

A40, bedeutet das also auch oft für die 103: Nichts geht mehr!

Auf der rechten Seiten grüßt noch der Namensgeber der nächsten Haltestelle „Wasserturm" – ein massiges Gebäude, das im Gegensatz zu vielen seiner „Kollegen" im Ruhrgebiet, bis heute noch in Betrieb ist. Wenn die Essener besonders am Morgen viel Wasser gleichzeitig verbrauchen, dann zapfen die Stadtwerke die Reserve im Wasserturm an und füllen den Tank über Nacht wieder auf. Davon hat die 103 nicht viel – sie braucht jetzt eher Sand als Wasser, denn bis zur Haltestelle Hollestraße rollt die Straßenbahn mit Blick auf die Essener Skyline wieder ein ganzes Stück bergab, unterquert die Bahngleise gen Essener Hauptbahnhof und stoppt vor einem großen Gleisdreieck an der Haltestelle Hollestraße.

103 schaut in die Röhre

Außerhalb der Hauptverkehrszeit endet unsere Linie 103 von Dellwig kommend bereits hier und biegt in das Dreieck ein, um auf der Strecke in Richtung Betriebshof Stadtmitte über einen Gleiswechsel zu wenden. Früher, als auf der 103 noch die Düwag-GT8 im Dienst standen, sind die Wagen auch noch ein paar 100 Meter weiter gefahren, um im Betriebshof zu wenden.

Seinerzeit gab es für die Fahrten bis Steele auch noch eine Wendeschleife an der dortigen Endstelle. Seit Jahren existieren bereits Planungen, die Straßenbahn ab der Haltestelle Hollestraße wieder oberirdisch in Richtung Essen Hauptbahnhof und weiter in Richtung Altendorf zu führen. Konkret werden die Pläne aber derzeit nicht. Der Hauptbahnhof ist jetzt gar nicht mehr weit entfernt – trotzdem kommt die 103 dort eben nicht vorbei. Nur am Wochenende endet sie von Dellwig kommend am Hauptbahnhof.

Von der Oberfläche können wir uns für die nächsten drei Haltestellen verabschieden – die Straßenbahn schaut in die Röhre und taucht in den Innenstadttunnel ein. Da dieser Tunnelabschnitt den Hauptbahnhof links liegen lässt, hält unsere Bahn als nächstes an der Station „Rathaus Essen". Auf die Frage: „Bis wohin fährsse?" sagt jeder Essener aber eigentlich nur: „Porscheplatz". An den neuen Namen hat sich auch nach vielen Jahren irgendwie noch keiner gewöhnt. Dabei ist die Station eine der Wichtigsten im Essener Netz, hier bestehen unter anderem Anschlüsse zu vielen Buslinien an der Oberfläche und zu allen anderen Straßenbahnlinien der EVAG. Über den Rheinischen Platz rauscht die 103 weiter zur Station Berliner Platz.

Großbaustelle im Tunnel

Als der Bahnhof Anfang der 1990er-Jahre ans Netz ging, waren die Wände noch strahlend weiss. Im Laufe der Zeit ist der „Berliner" zu einer dunklen Grotte verkommen, ohne heutige Standards wie Blindenleitsysteme oder modernen Brandschutz.

Zwischen Januar und Juli 2016 ist die Station deshalb sogar in der Ebene der Straßenbahnlinien komplett gesperrt und nur mit den darüber liegenden Stadtbahnlinien U11, U17 und U18 zu erreichen. Wenn die Station „Berliner Platz" Ende des Jahres komplett fertig gestellt ist und in neuem Glanz erstrahlt, wird die Linie 103 wieder dazu beitragen, täglich etwa 40.000 Fahrgäste an dieser Haltestelle zu befördern.

Zurück an die Oberfläche: Die Straßenbahn kommt an der Haltestelle „Thyssen Krupp" zum Stehen. Von den riesigen Werkshallen und dampfenden Schloten ist längst nichts mehr zu sehen. Nahe der Haltestelle steht noch ein kleines Häuschen, in dem „Stahl-Papa" Alfred Krupp geboren wurde. Ansonsten ist die Gegend edel bis steril geworden – ein riesiges Stahl- und Glasgebäude zeigt sich beim Blick aus der 103 und stellt die neue Verwaltung von Thyssen Krupp dar. Bis zur Haltestelle Kronenberg nutzt die Tram tatsächlich mal einen eigenen Gleiskörper – kurz darauf wird die Wohnbebauung wieder dicht und die Straßenbahn ist zurück auf der Straße.

Der oberirdische Knotenpunkt Helenenstraße ist erreicht, hier treffen die Linie 101, 103, 105 und 106 zusammen. Die 101 und 106 wenden in einer großen Häuserblock-

Rauf und runter geht es auch in der Borbecker Fußgängerzone – wenn sich zwei Kurse der 103 begegnen, wird es schon mal eng. An eine Verbannung der Tram denkt hier trotzdem keiner!



Quer durch die Ruhrmetropole Essen führt die Linie 103, die hier von West nach Ost befahren wird

schleife. An der Helenenstraße ist immer was los und gleichzeitig kommen auch noch alle möglichen Wagentypen vorbei.

Rauf und runter bis zum Fliegenbusch

Das Gebiet rund um die Haltestelle ist eine der Multikulti-Ecken Essens, mittlerweile bekannt für seine teils rund um die Uhr geöffneten türkischen Restaurants und berüchtigt für seine wilden Autorennen, Schießereien und Polizeieinsätze.

Die 103 überquert die Kreuzung und fährt über die Haltestellen Röntgenstraße, Bockmühle und Borbeck Süd-S-Bahnhof bis zur Haltestelle Fliegenbusch die Altendorfer Straße entlang. Zusammen mit dem Autoverkehr geht es rauf und runter, links und rechts durch teils dichte Häuserschluchten und durch abenteuerliche Gleisbögen. Am Fliegenbusch trennen sich die Linien 103 und 105, für die 105 geht die Reise bergauf weiter Richtung Frintrop, die 103 biegt in einer engen S-Kurve in die Schlossstraße in Richtung Borbeck ein.

Ab jetzt beginnt der besonders kurvige und hügelige Teil unserer Fahrt. Diese Straße ist keine Hauptstraße, es geht sehr ruhig zu und unbegradigt schlängelt sie sich mitsamt Straßenbahn durch die Gegend. Die Wohnbebauung ist, typisch für das Ruhrgebiet, bunt gemischt: Ein paar Siedlungshäuser aus den 60er-Jahren, ein paar Einfamilienhäuser, ein paar Schmuckstücke, die zu alten Bauernschaften gehören könnten. Unter Rücksichtnahme auf den Restverkehr fährt die 103 um einen engen Rechtsbogen und hält an der Haltestelle Schloss Borbeck. Das kleine Wasserschloss ist zwar nicht weit entfernt, versteckt sich aber hinter einem

Die Helenenstraße in Altendorf ist der wichtigste oberirdische Tram-Knotenpunkt in Essen – unsere 103 fährt dort unter anderem an der Linie 106 vorbei

Hügel, sodass wir als Fahrgast nichts von dem Gemäuer sehen. Es geht mal wieder bergab, bis der Ortskern von Borbeck erreicht ist. Die 103 taucht unter den Bahnanlagen der S9 durch und landet in der Fußgängerzone von Borbeck.

Dreiecke und Schleifen in Borbeck

Durch die beschauliche Meile kurvt die 103 an den Schaufenstern vorbei – mal wieder – einen Hügel hoch, bis sich die Strecke an einem Gleisdreieck am Germaniaplatz aufteilt. In Richtung Dellwig nutzt die 103 eine große Blockumfahrung, während sie die Schleife in Fahrtrichtung Innenstadt komplettiert und eingleisig fast in der Küche der Anwohner hält.

Das Dreieck wird durch die Verbindungsgleise komplett, die von der Kombilinie 101/106 befahren werden. Die Haltestelle Philippusstift liegt noch im Zuge der Umfahrung. Richtung Innenstadt hält die 103 im eingleisigen Abschnitt direkt vor dem Krankenhaus, in Richtung Dellwig kommen wir im Zuge der Blockschleife neben dem Pausengleis der 101/106 zum stehen und biegen in einem engen 90 Grad-Bogen in die Hülsmannstraße ein, wo wir wieder auf das andere Streckengleis treffen. Man hat den Eindruck, die 103 wird immer mehr zur Dorf-Straßenbahn. Mittlerweile ist die Straße sehr schmal und an gepflegten Häusern und einer urigen Friedhofsmauer vorbei rollt die Bahn – na? – richtig: Einen Berg hinunter zur Haltestelle Armstraße! Gelenkschonend ist diese Fahrt definitiv nicht, noch mal geht es rechts herum, dann biegt die 103 links in die Haltestelle Donnerstraße ein.

Noch einmal: Ziemlich eng bis Dellwig

Dieser Abschnitt ist so typisch für große Teile des Essener Straßenbahnnetzes. Anderswo sind solche abenteuerlichen Streckenführungen längst aufgegeben oder durch Abrisse

Hier nimmt Tw 1513 Anlauf für den nächsten Hügel Richtung Bockmühle. Ob sich noch irgendein Fahrgast in den stylischen Lampenladen verirrt?



M-Wagen sind noch Dauergäste

Eigentlich vermarktet die EVAG die Linie 103 mittlerweile als Niederflurlinie. Allerdings sind mit Stand Ende Mai 2016 noch immer nicht alle 27 neuen NF2 in Essen einsatzbereit gewesen. Zudem fallen einige NF1 der älteren Niederflur-Generation aufgrund verschiedener Umstände aus. Daher kann mit einem Einsatz von M8C auf der 103 auch in teils größerem Umfang noch bis Ende 2016 gerechnet werden. Neben den jüngsten M8C der Baureihe 1400 sind – anders als früher – mittlerweile auch regelmäßig M8C mit Klapptrittstufen auf der 103 zu sehen. Ursprünglich wurden diese Wagen fast ausschließlich auf den damaligen Linien 101 und 107 nach Bredeney eingesetzt, wo im Tunnel unter Rüttenscheid ein Mischbetrieb mit der normalspurigen Stadtbahn besteht.



Auch am Steeler Stadtgarten geht es steigungsmäßig so richtig „zur Sache“: M8C 1116 ist mittlerweile kein „Bergsteiger“ mehr – ihn hat es auf das Abstellgleis verschlagen



Besonders gut genutzt scheint die Fläche in der neuen Thyssen-Krupp-Verwaltung nicht zu sein – dafür ist sie wenigstens ein hübsches Motiv für die 103 auf dem Weg nach Steele

begradigt worden. Aber hier ist die ursprüngliche Struktur von Tram und Bebauung bis heute erhalten geblieben. Dieser Straße wird die 103 jetzt allerdings ohne große Schnörkel bis zur Endstelle folgen.

An der Haltestelle Gerschede besteht im Laufe unserer Fahrt schon zum vierten Mal Anschluss zur S-Bahn und ab der Münstermannstraße wird es bis zum Reuenberg schließlich verdammt eng. Die beiden Streckengleise liegen in der schmalen Straße so dicht beieinander, dass sich Straßenbahn und LKW oft hilflos gegenüber stehen, wenn es zu solch einer Begegnung kommt. Die Straßenbahn, weil sie naturgemäß nicht ausweichen kann, die LKW, weil sie zunächst einmal auf den Bürgersteig rangieren müssen, damit die Tram in Richtung City irgendwie vorbei kommt. Am Reuenberg selbst entspannt sich die Lage wieder. Die Straße wird breiter, die Bebauung lockerer, die 103 gibt noch mal richtig Stoff und unterquert ein weiteres Mal die Strecke der S9 bis zur Haltestelle Dellwig Bahnhof, wo oberhalb der Strecke Anschluss an die S9 nach Bottrop und rechts der Strecke an die S2 nach Duisburg und Dortmund besteht. Ein ganz schöner Verkehrsknoten, dafür, dass hier sonst relativ wenig los ist.

Zum Schluss: Eingleisig und ab anne Bude!

Auf einem Schotterplatz neben dem Bahnhof liegen noch ein paar alte Straßenbahngleise – eine alte Schleife, denkt man zuerst. Nix da! In diesem Bereich ist die Straße früher so verschlungen gewesen, dass die Straßenbahn praktisch direkt an den Bahnhof heran fuhr.

Noch vor wenigen Jahren gab es Planungen, die 103 am Bahnhof in Dellwig enden zu lassen und sie damit um eine Haltestelle zu kappen. Die Pläne sind mittlerweile wieder verworfen worden, stattdessen steht die Modernisierung des restlichen Stücks an. Noch geht es hier aber zu wie im Ruhrgebiet vor 50 Jahren, wie es die meisten von uns aus Büchern kennen. Die Strecke verläuft parallel zu den Gleisen der „großen“ Bahn und direkt hinter der Haltestelle wird die 103 eingleisig. Inmitten der Straße strebt sie so einige 100 Meter ihrem Endziel „Wertstraße“ entgegen. Auch hier wird es oft problematisch, wenn der Straßenbahn ein Bus oder ein LKW entgegen kommen. Es funktioniert am Ende dann aber doch immer.

Schließlich biegt die 103 in eine ruhige Seitenstraße ein und befährt damit bereits die Wendeschleife an ihrer Endstelle. Über eine kleine Wiese geht es neben die nächste Straße, die Türen gehen auf, die Fahrgäste verteilen sich sogleich auf dem Gehweg, der Fahrer geht erstmal „anne Bude n Päusken machen“. Hier, zwischen den kleinen teils schmucken Häusern und den Gleisen der DB, ist die Zeit irgendwie stehen geblieben.

Es ist fast nicht möglich, zu beschreiben, warum dieser Ort so viel Flair ausstrahlt. Aber wer diese Endstelle mit unserem Startpunkt in Steele vergleicht, der merkt sofort: Hier ist die 103 noch ganz klassische Straßenbahn, hier ist es bodenständig, hier ist das Ruhrgebiet noch Ruhrgebiet. CHRISTIAN LÜCKER

Die Endstelle in Steele wirkt ein bisschen wie aus dem Modellbahnkatalog – das Glasdach ist aber definitiv das schönste Bauwerk auf dieser Seite des Steeler S-Bahnhofs …





Der Bahnhof Berliner Platz ist im Laufe der Jahre immer mehr verkommen und wird deshalb bis Ende 2016 komplett modernisiert. Als im Sommer 2015 zwei NF2 am „Berliner“ halten, war von den aufwändigen Umbauarbeiten noch nichts zu ahnen



Ein Farbtupfer auf dem ORPL: Die Straßenbahnhaltestelle Leuna Haupttorplatz blickt auf eine bewegte Vergangenheit zurück. Heute hält hier die letzte Überland-Straßenbahnlinie in Sachsen-Anhalt, die Linie 5 der HAVAG FLORIAN DÜRR

Nächster Halt:

Leuna Haupttorplatz



Wer die Haltestelle Leuna Haupttorplatz aus Richtung Bad Dürrenberg mit der Straßenbahn erreicht, den empfängt ein fröhlich-rumpeliges RPLA – ORPL. Die kryptische Buchstabenfolge erschließt sich erst beim näheren Hinsehen, gehört sie doch zu einem durchlaufenden versalen Schriftzug HAUPTTORPLATZLEUNA entlang der Überdachung, der Ortsfremden schon weitaus unmissverständlicher klarmacht, wo man sich befindet.

Die Überdachung ist Teil der so genannten „Stadtpergola“. Eine Pergola ist ein Säulengang, am Haupttorplatz dargestellt durch die fünf Säulen-Tore, die die Haltestelle umschließen. An den Säulen sind oberhalb der Straßenbahnfahrleitung farbige Aluminiumtafeln aufgehängt, die der Schweizer Künstler Thomas Hannibal anlässlich der Neugestaltung des Haupttorplatzes entworfen hat. Sie sollen die Bedeutung des Chemiestandortes Leuna hervorheben. Die auf den Tafeln abgebildeten Farbtöne sind dem Umfeld entlehnt, die roten Farbrechtecke adaptieren zum Beispiel die Lackierung der dort verkehrenden Niederflur-Straßenbahnwagen der Halleschen Verkehrs-AG (HAVAG) – und heben sich wie die knalligen Trambahnen von den überwiegend gedeckten Farben im Umfeld des Haupttorplatzes erfrischend ab.

Die Neugestaltung des Haupttorplatzes wie auch der zugehörigen Haltestelle entstand 1999 als Außenprojekt der EXPO 2000 in Hannover. Seither nennen ihn die Einheimischen „den ORPL“. Schon damals verfügte der Ort über eine bewegte Vergangenheit. Das Chemiewerk, nach dessen Haupteingang die Haltestelle benannt ist, entstand zu Zeiten des Ersten Weltkrieges. Die Badische Anilin- und Sodafabrik (BASF) errichtete auf Drängen des Kaiserreiches in Leuna ein Ammoniakwerk, um die kriegswichtige Sprengstoffproduktion voranzutreiben. Es spielte eine tragende Rolle im Vierjahresplan der Nazis und war der größte Chemiebetrieb in der DDR. Im Vorfeld des Volksaufstands am 17. Juni 1953 sammelten und organisierten sich am Haupttorplatz die Leuna-Arbeiter, woran bis heute eine Gedenktafel erinnert. 1972 überquerte der kubanische Revolutionär und Regierungschef Fidel Castro den Haupttorplatz bei einem Staatsbesuch.

Geblieben ist das Chemiewerk, das heute ein Industriepark ist. Der beschert der Straßenbahnhaltestelle seit jeher ein ansehnliches Passagieraufkommen, wenngleich die Bedienfrequenz übersichtlich ist. Die Tramlinie 5 der HAVAG verkehrt werktags halbstündlich, am Wochenende sogar nur stündlich. Sie war zeitweise die längste und ist heute die letzte verbliebene Überland-Straßenbahnlinie Sachsen-Anhalts. FLORIAN DÜRR



2017 sollen Citadis von Alstom grenzüberschreitend zwischen Straßburg und Kehl pendeln

Harmonisierung gefragt

Tram nach Kehl kommt voran ■ Fahrzeugzulassungen und Betriebsgenehmigungen unterliegen im Straßenbahnbereich unterschiedlichen nationalen Standards. Das grenzüberschreitende Tramprojekt zwischen Straßburg und Kehl veranschaulicht die Herausforderungen

Bahnverkehr funktioniert grenzübergreifend und ist ein grundlegender Bestandteil einer guten Infrastruktur. Im ÖPNV jedoch gibt es noch zahlreiche Herausforderungen bezüglich des Zusammenspiels nationaler Systeme und Prozesse. Exemplarisch für die aktuelle Situation ist das Anfang 2015 gestartete, grenzüberschreitende Straßenbahnprojekt von Straßburg in Frankreich ins deutsche Kehl. Die Straßenbahnlinie D der Straßburger Verkehrsbetriebe (CTS), soll zukünftig die beiden Städte mittels einer eigens dafür gebauten Brücke über den Rhein verbinden. 2017 werden die ersten Straßenbahnen zwischen Frankreich und Deutschland verkehren.

Verschiedene Zuständigkeiten

Doch in dem Projekt sind Normen und Zulassungsbestimmungen der beiden Länder zum Teil unterschiedlich bzw. anders gewichtet.

Während in Deutschland im Bereich Straßen-und Stadtbahnen die technischen Aufsichtsbehörden (TABs) des jeweiligen Bundeslandes für die Abnahme verantwortlich sind, nimmt auf der französischen Seite das STRMTG die Rolle der Genehmigungsbehörde wahr. CTS hat für den grenzüberschreitenden Betrieb zwölf Straßenbahnfahrzeuge vom Typ Citadis von Alstom bestellt. Die Fahrzeuge benötigen nicht nur eine Zulassung seitens der französischen Behörde, sondern auch eine Abnahme nach der BOStrab in Baden-Württemberg.

Abnahmeprozesse bilateral gestalten

Der Zulassungsprozess in Frankreich sieht die Begutachtung zu allen sicherheitstechnischen Aspekten des Fahrzeugs durch eine vom STRMTG anerkannte Sachverständigenorganisation OQA vor. Seit 2003 besitzt die TÜV Rheinland InterTraffic diese Anerkennung in den Bereichen Fahrzeuge, Signaltechnik, Infrastruktur, Betrieb. Die CTS hat den TÜV Rheinland mit der Rolle des OQA beauftragt.

Das Verfahren zur Abnahme neuer Fahrzeuge in Deutschland ist in § 62 BOStrab geregelt. Die verantwortliche TAB bedient sich dabei sachkundiger Personen, die technische Fragestellungen bewerten und gutachterlich agieren. Im Falle des Projektes Straßburg – Kehl übernimmt TÜV Rheinland auch diese Aufgabe. Die Abnahme nach § 62 BOStrab wird im Projekt Straßburg-Kehl nachgeordnet der französischen Zulassung durchgeführt. Ziel dabei ist, Synergien mit der französischen Zulassung in Form von Cross-Acceptance zu nutzen. Dadurch wird innerhalb der BOStrab-Abnahme die Anerkennung von dann bereits in Frankreich konformitätsbewerteten bzw. zu-



Die Straßenbahnbrücke über den Rhein steht, noch sind jedoch die Arbeiten nicht abgeschlossen AUFNAHMEN: SLG. MATTHIAS GIRTLER

gelassenen Subsystemen wie zum Beispiel Laufwerk (§ 35 BOStrab) oder Fahrsteuerung (§ 38 BOStrab) ermöglicht. Gleiches gilt für einzelne Komponenten wie den Traktionsumrichter, die Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik (HLK) und den Stromabnehmer. Die Grundlagen hierfür wurden in einem Treffen in Straßburg gelegt, an dem Experten beider Länder teilnahmen.

Aufwendige Zulassungsprozesse

Das Straßburg-Kehl-Projekt ist kein Sonderfall, zeigt die Problematik aufgrund des grenzüberschreitenden, durchgängigen Betriebs aber direkt auf: Die Voraussetzungen unterscheiden sich auch im Straßenbahnbereich auf internationaler Ebene zum Teil stark.

Technische Unterschiede erschweren ebenso den Übergang der Fahrzeuge von Land zu Land wie unterschiedliche Betriebsabläufe und Vorschriften. Verschiedene Spurweiten, unterschiedliche Stromnetze oder individuelle Signalanordnungen erweisen sich als technische und wirtschaftliche Herausforderungen im Bahnverkehr. Im Straßenbahnbereich existieren sogar inkompatible technische Strukturen zwischen den einzelnen Städten innerhalb eines Landes.

Grenzübergreifendes Expertenwissen

Für das Gelingen eines binationalen Projekts ist neben einem Abgleich der Normen und technischen Standards, insbesondere die Zertifizierung durch fachkundige Experten, die grenzübergreifend alle Schritte des Projekts begleiten und überwachen, eine grundlegende Voraussetzung. Das Projekt Straßburg-Kehl hat genau dies umgesetzt: Mittels des einheitlichen Gutachters TÜV Rheinland für sowohl deutsche wie französische Genehmigung. Praktisch erfolgt dies durch die Herangehensweise mit zwei Experten: Einer ist zuständig für die französische und einer für die deutsche Seite. Sie gleichen Messwerte, Verantwortlichkeiten sowie Prüfungskataloge miteinander ab und können dadurch umgehend auf Konfliktlagen reagieren, ohne den Abnahme- und Prüfungs-Prozess zu verzögern.

Einheitliche Zulassungsprozesse

Durch die Schaffung transparenter und einheitlicher Zulassungs- und Genehmigungsprozesse werden nicht nur die Arbeitsschritte vereinfacht und beschleunigt, es lassen sich auch die oftmals knapp bemessenen Zeitvorgaben besser einhalten. Die Vorteile dieser Vorgehensweise für alle Beteiligten liegen auf der Hand:

- Schaffung hoher Sicherheitsstandards
- Einheitliche Beschaffungsvorgaben
- Vorantreiben der Entwicklung von standardisierten Konstruktions- und Designvorgaben
- Einfachere und effizientere Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen und Überwachungen
- Neben verbesserten Konstruktions- und Entwicklungsbedingungen haben die genannten Vorteile eines gemeinsam: Sie führen letztendlich zu niedrigeren Kosten in der Entwicklung, Konstruktion und Inbetriebnahme.

Fazit

Internationale Schienenverkehrsprojekte dürfen nicht an nationalen und wirtschaftlichen Grenzen scheitern. Das fängt bereits bei der Planung und den notwendigen Normenabgleichen an. Um einen reibungslosen Arbeitsfluss und termingerechte Ergebnisse zu gewährleisten, müssen Experten grenzübergreifend in engem Kontakt zueinander stehen. Cross-Acceptance, die grenzüberschreitende Akzeptanz, ist im Straßenbahnbereich noch weit vom Stand des Vollbahnbereichs entfernt. Wichtige Schritte in diese Richtung sind koordinierte Abstimmungs- und Abnahmeprozesse sowie ein einheitlicher Ausbau der Infrastruktur. Das Beispiel Straßburg-Kehl zeigt, wie durch vorausschauende Planung ein solches Projekt angegangen werden muss. Es zeigt aber auch, welche notwendigen Wandlungsprozesse in Zukunft noch anstehen, um die Effektivität dieser Prozesse zu vereinfachen und vor allem zu vereinheitlichen.

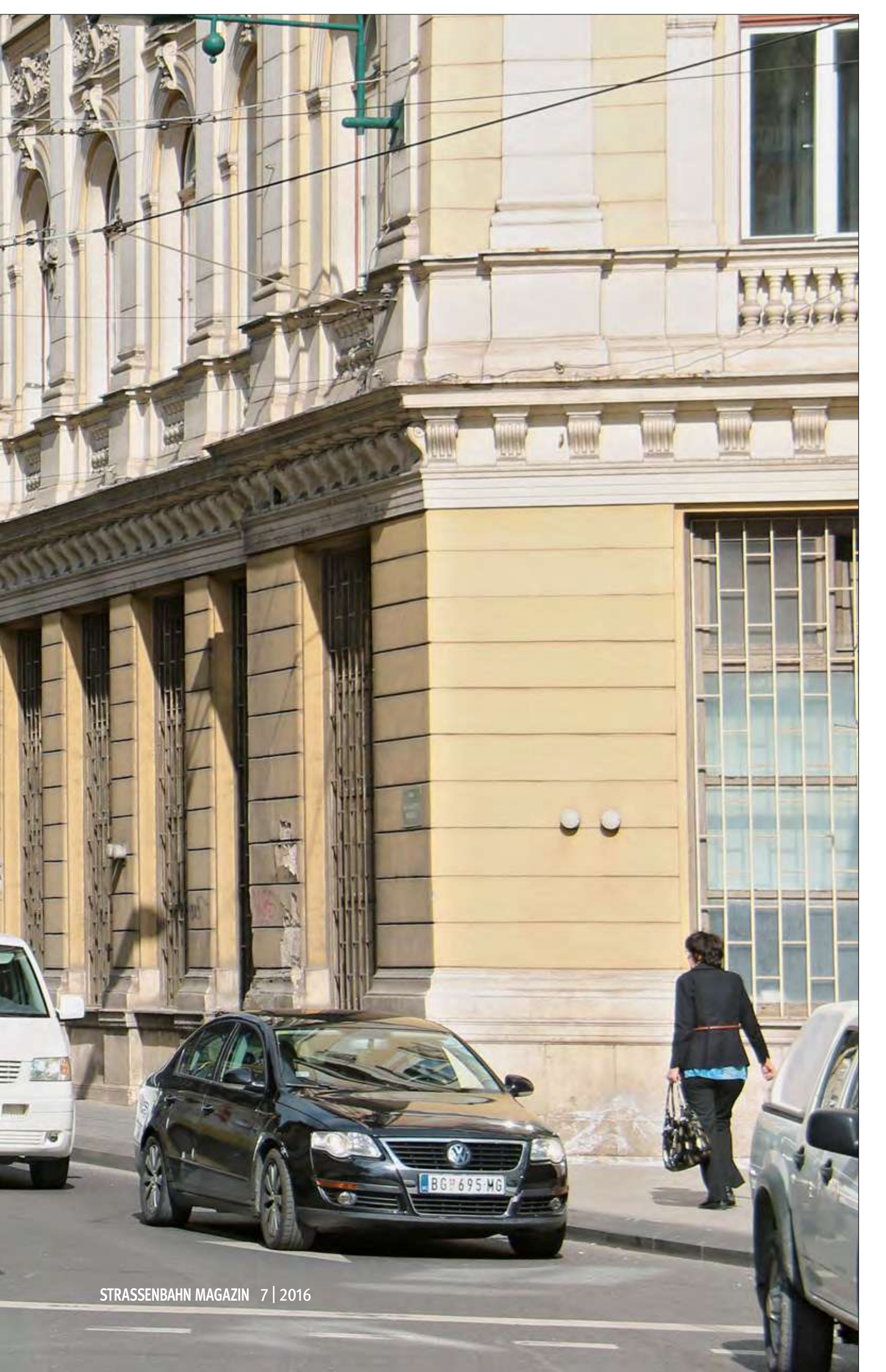
Michael Nimtz, Dr.-Ing. Alfred Kraft

Dritte Heimat für die „Kölner Riesen“



Ex-Kölner GT 8 jetzt in Sarajevo ■ In den vergangenen Monaten sind 20 ehemalige Kölner Achtachser aus dem türkischen Konya in Sarajevo in Betrieb gegangen. Die breiten DÜWAGs „erneuern" dort den Wagenpark und sorgen für eine spürbare Entlastung auf der Hauptlinie 3

Mit einem tanzenden Derwisch auf der Front rollt ein Achtachser am 20. April 2016 durch die riesige Innenstadtschleife im Herzen Sarajevos



Kann eine über 50 Jahre alte Straßenbahn den Wagenpark eines Trambetriebs spürbar aufwerten? Ja, sie kann! Der jüngste Beweis dafür sind die 20 Kölner Achtachser, die in den vergangenen Monaten in Sarajevo in Bosnien-Herzegowina in Betrieb gegangen sind. Trotz ihres hohen Alters sind die DÜWAGs für die Straßenbahn in Sarajevo ein Glücksgriff: Sie befinden sich in einem guten technischen und optischen Zustand und sind vor allem fassungsstark genug, um den Fahrgastmassen in Sarajevo endlich gerecht zu werden!

Der Verkehrsbetrieb „JKP GRAS Sarajevo" in Sarajevo betreibt heute insgesamt sechs Straßenbahnlinien, wobei das zehn Kilometer lange „Netz" vor allem aus der Hauptlinie 3 besteht, die den Innenstadtkern mit den außerhalb gelegenen Plattenbau-Siedlungen verbindet. Die restlichen Linien dienen auf Teilabschnitten der Verstärkung bzw. fahren über eine kurze Stichstrecke den Hauptbahnhof an. An einem normalen Werktag sind so über 40 Straßenbahnen gleichzeitig auf Sarajevos Gleisen unterwegs. Trotzdem sind die Fahrzeuge besonders zur Hauptverkehrszeit oft hoffnungslos überfüllt. Lange Zeit hatte der Verkehrsbetrieb überwiegend zweiteilige Tatra K2YU und SGP-Gelenkwagen aus Wien im Einsatz – und die waren für den Ansturm auf die Straßenbahn schlicht zu klein.

Fassungsstarke Trams gesucht

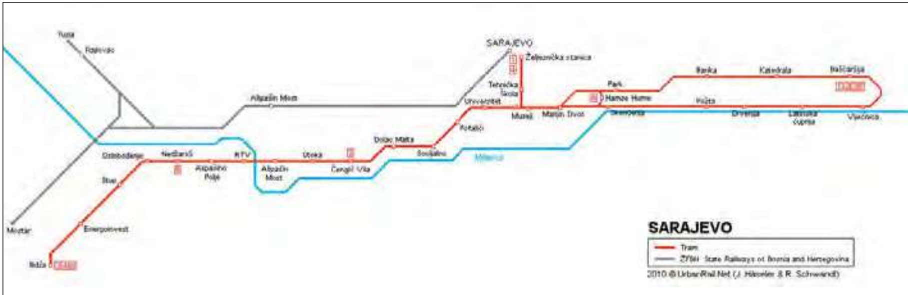
Dreiteilige Fahrzeuge waren in Sarajevo immer Mangelware, lediglich fünf Tatra KT8D5K und mittlerweile sechs modernisierte und um ein Niederflurmittelteil verlängerte ehemalige K2YU waren in den vergangenen Jahren in der Lage, größere Fahrgastmassen zu fassen. Im Jahr 2009 sind von der Straßenbahn in Amsterdam zwar 16 dreiteilige LHB-Gelenkwagen übernommen worden, sie sind aber wegen technischer Probleme nie richtig in Betrieb gegangen und mittlerweile größtenteils verschrottet worden. GRAS stand also in der letzten Zeit wieder vor der Frage: Wie können wir den Betrieb effizienter gestalten und die Kapazität erhöhen?

Die Türken können helfen

Die Antwort fand das Unternehmen im türkischen Konya. Rund 1.800 Kilometer südöstlich von Sarajevo haben seit Ende der 1980er-Jahre über 60 besonders breite und lange Kölner Achtachser (siehe SM 06/16) eine zweite Heimat gefunden.

In jüngster Vergangenheit sind über die Hälfte der Fahrzeuge noch mit Klimaanlagen für den Fahrgastraum – wichtig für heiße türkische Sommer – und kostenfreiem Internetzugang ausgerüstet worden. Erst im

Neben den Kölner Achtachsern sind auch noch fallweise die letzten Wiener Sechsachser in Sarajevo im Einsatz. Sie sollen allerdings bald ausgemustert werden – hier durchfährt Wagen 714 gerade die Wendeschleife am Hauptbahnhof



Das Netz von Sarajevo mit den rot eingezeichneten Strecken, grau die Eisenbahn

vergangenen Jahr sind die DÜWAGs in Konya durch die Auslieferung neuer Skoda-ForCity-Niederflurwagen überflüssig geworden. Die meisten Kölner Achtachser haben heute also bereits ein extrem bewegtes „Leben“ hinter sich, waren nach ihrer Ausmusterung in Köln teils noch über 20 Jahre in der Türkei im Einsatz und sind damit über ein halbes Jahrhundert alt.
Trotzdem: Der Verkehrsbetrieb in Konya ist von den DÜWAGs nach wie vor so begeistert, dass 40 Fahrzeuge für künftige Streckenverlängerungen aufbewahrt und irgendwann wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Abschied aus Konya

In Konya sind die Kölner DÜWAG-Achtachser seit dem vergangenen Herbst nicht mehr im Linieneinsatz anzutreffen – sehr zum Bedauern einiger Türken. Mit Kritzeleien wie „Lebe wohl, alte Tram“ hatten die Fahrgäste sich teilweise von den Kölner Wagen verabschiedet. Auch der Betrieb selbst wollte die Achtachser eigentlich lieber behalten, anstatt die neuen Skoda ForCity anschaffen zu müssen. Die Stadt war allerdings der Ansicht, dass auch in Konya endlich das Niederflurzeitalter eingeläutet werden sollte.

Sarajevo möbelt Achtachser auf

Gleichzeitig haben sich im vergangenen Jahr schließlich 20 Achtachser auf ihre Reise von Konya nach Sarajevo gemacht, stehen in ihrer dritten Heimat mittlerweile wieder „voll im Saft“ und haben bereits für eine spürbare Entspannung bei der Beförderung der Fahrgastmassen gesorgt. Der Inbetriebnahme war eine kleine optische Auffrischung vorausgegangen. Da die DÜWAGs praktisch nur auf der Hauptlinie 3 fahren, haben sie nur orange LED-Zielanzeigen verpasst bekommen, aber keine neuen Anzeigen für die Liniennummer.
Außerdem sind die roten Farbflächen am Dach und am Bug der Fahrzeuge mit gelber Farbe übertüncht worden. An Front, Seiten und Heck weisen Aufschriften und die für Konya so typischen traditionellen Derwisch-Tänzer darauf hin, dass die Straßenbahnen vorher in der Türkei unterwegs waren. Der Innenraum hat sich dagegen kaum verändert. Der Fahrer verkauft noch Tickets und hat eine einfache Blechschale für das Wechselgeld an seinem Platz stehen, überall sind noch Hinweise in türkischer Sprache



Von Köln über Konya nach Sarajevo: Am malerischen Miljacka-Ufer kommen die Achtachser in ihrer dritten Heimat jetzt alle paar Minuten vorbei

Abwechslungsreiches Leben: Dieser Achtachser trug in Köln zuletzt die Nummer 3724, fuhr ab 1996 in Konya als 128 und ist jetzt in Sarajevo als Wagen 905 im Einsatz ALLE AUFNAHMEN: CHRISTIAN LÜCKER



Der Blick in den Führerstand der DÜWAGs kommt den Köln-Kennern sicher vertraut vor. Für den Ticketverkauf hat der Fahrer an der Frontscheibe eine einfache Blechschale mit Wechselgeld stehen





So sahen die Kölner Achtachser in ihrer zweiten Heimat Konya aus. Die roten Farbflächen sind in Sarajevo einfach mit gelber Farbe übertüncht worden

zu lesen, am Fahrerplatz sogar auf Deutsch, die Wagennummern aus Konya kleben noch an den Gelenkportalen. Eine „Spezialität“ der Straßenbahn in Sarajevo ist, dass die Fahrzeuge im Inneren von oben bis unten mit Parolen, Liebesbekundungen und sonstigen Verewigungen vollgekritzelt sind. In den Achtachsern aus Köln bzw. Konya ist davon noch nichts zu sehen. Optisch in ungewohnt gepflegtem Zustand, sind im Mai 2016 bereits täglich etwa zehn Achtachser in Sarajevo im Einsatz gewesen, die anderen standen bereits entsprechend hergerichtet kurz vor der Inbetriebnahme.

Achtachser ersetzen jüngere Wagen

Wenn alle DÜWAGs im Liniendienst stehen, möchte GRAS erst einmal im Wagenpark aufräumen. Dann werden Fahrzeuge ausgemustert, die fast alle jünger sind als die Achtachser: Die letzten Wiener und Amsterdamer Gelenkwagen sollen endgültig aufs Abstellgleis, außerdem schlägt die Stunde für die besonders verschlissenen K2YU. Diese Tatras werden gefühlt nur noch von Lackschichten und Werbefolien zusammengehalten und geben überdurchschnittlich oft „den Geist auf“. Dagegen laufen die DÜWAGs laut Aussagen eines Werkstattmitarbeiters sehr zuverlässig – auch die Fahrer sind größtenteils zufrieden mit den „Neuwagen“. Ein kleinen Haken gibt es dann aber doch: Ursprünglich waren die Achtachser in Köln für den Betrieb mit 750 Volt geliefert worden. Die Straßenbahn in Sarajevo wird aber nur mit 600 Volt betrieben. Das bedeutet für die DÜWAGs beispielsweise, dass die Motoren nicht die volle Leistung erbringen können. Ein Fahrer winkt darauf angesprochen ab und zeigt auf die Tacho-Nadel. Viel schneller als 40 km/h könne er ja eh nicht fahren, das würden die schlechten Gleise sonst nicht mitmachen. Und da, wo die Gleise gut in Schuss sind, könne er nur langsam mit dem Autoverkehr schwimmen. Angesichts der Tatsache, dass die Achtachser in Konya Tag für Tag mit Höchstgeschwindigkeit über die Gleistrassen gejagt wurden, ist das dritte „Leben“ in Sarajevo absolut entspannt.

Entspanntes Tram-„Leben“

In Köln endete der Einsatz der Achtachser vor genau zehn Jahren – in Sarajevo beginnt er gerade erst. Und da Bosnien-Herzegowina nicht in der EU ist, muss sich GRAS auch keine Gedanken darüber machen, wie der Fahrzeugpark bis 2022 durch Niederflurwagen ersetzt werden kann. Da durch einen eventuellen Neukauf von Niederflurwagen oder den Ankauf weiterer gebrauchter Fahrzeuge ohnehin erst einmal die verschlissenen Tatra K2YU zur Ausmusterung stünden, bedeutet das für die DÜWAGs in Sarajevo vermutlich noch ein sehr, sehr langes Leben: Sie haben beste Chancen, weltweit die ältesten DÜWAG-Achtachser zu werden, die sich im täglichen Linieneinsatz befinden. CHRISTIAN LÜCKER

Die Kölner Achtachser sorgen für deutliche Entspannung auf der Hauptlinie 3. Besonders im Stadtzentrum ist in den kürzeren und schmaleren K2YU „Zwangskuscheln“ mit anderen Fahrgästen angesagt



OBEN Der Tatra-Gelenkwagen K2YU 244 ist optisch noch eines der besten Exemplare seines Typs – eines hat er mit seinen Kollegen aber gemeinsam: Er ist nicht besonders fassungsstark



RECHTS Außen sind die Achtachser in Sarajevo hübsch gestaltet und zeigen: Wir waren mal in der Türkei unterwegs!



Neuer Glanz für rüstige Rentner

Externe Revisionen an Tatrawagen

Die Dresdner Verkehrsbetriebe verabschiedeten 2010 ihre Tatrawagen mit einem großen Fest in den Ruhestand. Doch auch 2016 sind die inzwischen bis zu 45 Jahre alten Fahrzeuge zur Absicherung von Verkehrsspitzen unverzichtbar

Künftig möchten die Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) für ihr Straßenbahnnetz breitere Fahrzeuge beschaffen, deren Verfügbarkeit für den Linienverkehr derzeit aber noch nicht konkret absehbar ist. Einerseits bestehen noch Engstellen im Gleisnetz, die den Einsatz solcher Fahrzeuge noch stark einschränken würden, andererseits sind Finanzierung, Ausschreibung und technische Inbetriebnahmefristen nicht zu unterschätzende Unsicherheitsfaktoren. Für die Verkehrsabwicklung verfügen die DVB über 60 Stadtbahnwagen NGT 6 DD, 23 Stück der längeren Version NGT 8 DD, 43 XXL-Flexity Typ NGT D12 DD sowie 40 kurze Flexity Classic NGT D8 DD. Diese 166 zwischen 1995 und 2010 ausgelieferten Niederflurzüge reichen aus, um im Normalbetrieb alle Linien des Dresdner Straßenbahnnetzes im Zehn-Minuten-Takt zu bedienen. Für zusätzliche Leistungen sind aber fast keine Reserven vorhanden, da bedingt durch Fristarbeiten oder aufgrund von Schäden stets ein Teil der Flotte nicht verfügbar ist.

Tatras als Reserve

Für die Verkehrsspitzen greifen die DVB infolge dessen auf ihre letzten Tatras zurück, von denen nach zahlreichen Verkäufen und





RECHTS Stand der Arbeiten an 224 247 am 15. Februar in der FWM-Werkstätten – der Wagenkasten ist frisch lackiert, der Innenausbau läuft
BODO SCHULZ (2)

LINKS Seit 3. Mai fahren die ersten beiden bei FWM sanierten Tatrawagen wieder im Dresdner Linienverkehr. Es wurde der Zug 224 277 + 244 265 + 244 047 gebildet
MICHAEL SPERL (3)



RECHTS Nach Entrosten und Abschleifen ist hier 244 047 in der Lackierhalle am 2. Februar in Arbeit





Der nun freundlichere Farbton der Sitzbezüge sticht ins Auge – rechts die langweiliger wirkenden alten Farben

Verschrottungen noch 19 Wagen im Bestand sind. Von diesen hatte das Unternehmen zuletzt zwischen 2010 und 2012 neun Wagen in eigener Werkstatt einer Inspektion zugeführt. Da die Niederflurwagen der ersten Generation inzwischen „in die Jahre gekommen“ sind und einen erhöhten Wartungsaufwand verlangen, sind die eigenen Werkstätten mit Arbeiten an den Niederflurzügen komplett ausgelastet. Für die weitere betriebsfähige Vorhaltung der Tatras sahen sich die Verkehrsbetriebe daher nach einem externen Dienstleister um. Am 19. Juni 2014 veröffentlichte die DVB eine Ausschreibung zur erneuten Hauptuntersuchung gemäß BOStrab für neun Tatrawagen der bereits in den 1990er-Jahren umfangreich modernisierten und mit Thyristorsteuerung versehen Typen T4D-MT und TB4D (Triebbeiwagen mit Hilfsführerstand). Bei diesen Fahrzeugen handelt es sich laut Ausschreibung um Wagen,

OBEN Bei FWM gibt es bisweilen einmalige Zusammentreffen von Fahrzeugen, hier der Dresdner 244 047 neben dem künftigen „Olitätenwagen" der Oberweißbacher Bergbahn, 479 205-7 am 5. Februar



LINKS In frischem Lack wieder in Dienst ist 224 277, hier am 11. Mai am Albertplatz

MICHAEL SPERL (1)

deren letzte HU im Zeitraum 2001 bis 2007 erfolgte. Zum Auftragsumfang der europaweiten Ausschreibung gehörten neben den Arbeiten am Fahrzeug ansich auch die Inbetriebnahme und der Transport der Wagen.

Verzögerung bei Vergabe

Die anschließende Auswahl eines Anbieters zog sich über Monate in die Länge, statt der für Oktober 2014 avisierten Zuschlagserteilung kam diese erst am 27. Mai 2015 zustande. Der Auftrag für die Inspektion und Instandsetzung an neun Tatratriebwagen – vier T4D MT und fünf TB4D – ging an die FWM-Fahrzeugwerke Miraustrasse GmbH. Dieses Unternehmen ist spezialisiert auf Inspektionen, Umbauten und Unfallinstandsetzungen von Schienenfahrzeugen in Einzelanfertigung. Die Referenzliste des Unternehmens enthält neben Straßenbahnen unter anderem einmalige Schmalspur- und Museumsexponate. Mit einem Gesamtauftragswert von knapp 1,63 Millionen Euro – knapp 181.000 Euro pro Wagen – hatte FWM das billigste Angebot unterbreitet. Nach Verstreichen der Einspruchsfrist für unterlegene Bieter gingen 224 277 und 244 047 als erste beide Wagen am 22./23. Juni 2015 zur Untersuchung nach Hennigsdorf. Dort wurden die Wagen im Rahmen der Inspektion zunächst entkernt. Technische Veränderungen hat es im Rahmen der Arbeiten nicht gegeben, da es sich um eine reine Aufarbeitung handelt. Die Beleuchtung, Fahrzielanzeige, Stromabnehmer und die TV8-Thyristorsteuerung wurden geprüft und soweit nötig erneuert. Eine

Aktuelle Übersicht DVB-Tatrawagen

T4D-MT		
224 201	Bj. 1973	abgestellt
224 217	Bj. 1984	i.E.
224 218	Bj. 1984	i.E.
224 229	Bj. 1977	i.E.
224 247	Bj. 1973	i.E.
224 249	Bj. 1971	abgestellt
224 261	Bj. 1976	i.E.
224 263	Bj. 1977	HU bei FWM
224 265	Bj. 1978	i.E.
224 266	Bj. 1978	i.E.
224 267	Bj. 1976	HU bei FWM
224 269	Bj. 1974	i.E.
224 277	Bj. 1976	i.E., HU 04/2016

TB4D		
244 020	Bj. 1979	i.E.
244 033	Bj. 1974	abgestellt
244 034	Bj. 1974	abgestellt
244 046	Bj. 1974	abgestellt
244 047	Bj. 1974	i.E., HU 04/2016
244 048	Bj. 1974	abgestellt

FWM = FWM-Fahrzeugwerke Miraustrasse GmbH
HU = Hauptuntersuchung/Inspektion nach § 57 der BOStrab
i.E. = im Einsatz

Stand 05/2016, ohne Arbeits- und Museumswagen



Gezeichnet von den letzten Einsatzjahren und der Abstellung im Freien traf 244 047 am 23. Juni 2015 bei FWM ein



Aus Alt mach Neu: Wie aus dem Ei gepellt, verlässt der aufgearbeitete 244 047 am 31. März die Fahrzeugwerke Miraustrasse

BODO SCHULZ (3)

gründliche Aufarbeitung erfuhren die Drehgestelle und Kupplungen. Der Wagenkasten wurde entrostet und komplett neu lackiert, der Innenraum erhielt neuen Bodenbelag und alle Sitze wurden neu bepolstert und mit einem neuen Stoffmuster bezogen.

Bisher verfügte FWM über keine Erfahrungen mit dem Tatra T4D. Einen Teil der Arbeiten verlagerte FWM an Subunternehmer, dieses Vorgehen verzögerte schließlich den Fortgang der Arbeiten in Hennigsdorf spürbar, so dass erst am 22. März 2016 der T4D-MT 224 277 als erster bei FWM untersuchter Wagen wieder in Dresden eintraf. Der TB4D 244 047 kehrte am 31. März nach Dresden zurück. Ein weiterer Monat verstrich mit nötigen Nacharbeiten und Testfahrten, so dass die beiden Wagen schließlich am 3. Mai 2016 erstmalig wieder im Linieneinsatz standen. Fast zwei Jahre nach Veröffentlichung der Ausschreibung

Aktuelle Situation

Im Gegenzug zu den beiden Rückkehrern gingen im März 224 263 und 224 267 zu FWM nach Hennigsdorf und befinden sich aktuell in Arbeit. Einsatzfähig sind in Dresden von den Tatras derzeit elf Wagen, die drei Dreifachtraktionen sowie eine Doppeltraktion bilden und die üblichen Einsätze auf den Verstärkerlinien E3/E11 sowie zu Fußballspielen als E13 absolvieren. Seit zwei Jahren übernehmen die Tatras auch die an Öffnungstagen des Straßenbahnmuseums angebotene Sonderlinie 16, für die zuvor Wagen aus dem Bestand des Straßenbahnmuseums Verwendung fanden. MSP



Städtebaulich gut integriert rollt der Translohr in Clermont-Ferrand über die Place de Jaude

Stetig eine Schiene

Das Translohr-System ■ In der vorangegangenen Heftausgabe 6/2016 haben wir das wenig erfolgreiche TVR-System vorgestellt. Eine bessere Zukunft haben die spurgeführten Bahnen, die nach dem in Frankreich entwickelten Translohr-Prinzip konstruiert sind

Die von Lohr Industrie, einem fahrzeugbauenden Industrieunternehmen mit Hauptsitz in Strasbourg/Straßburg, entwickelte Technik des Translohr setzt wie der TVR eine mittig eingelassene Spurführungsschiene ein. Die Fahrzeuge sind im Gegensatz zu den TVR-Fahrzeugen Zweirichtungsgelenkfahrzeuge, und sie können nur auf spurgeführten Strecken fahren, sind also nicht frei lenkbar. Die Fahrzeuge werden von mehreren Sätzen, bestehend aus jeweils zwei im Winkel von 45 Grad zur Spurführungsschiene angeordneten Spurkranzrädern mit 21 Zentimeter Durchmesser, geführt. Die Translohr-Fahrzeuge sind ebenfalls mehrgliedrig und verfügen über einpolige Stromabnehmer, wie sie Straßenbahnen haben. Durch diese Stromabnehmer und die Zweirichtungsausführungen ähneln sie Straßenbahnen optisch, nur die Gummibereifung und die fehlenden Schienen verraten ihre wahre Identität.

In Modulbauweise

Die Fahrzeuge haben eine geschweißte Aluminiumkonstruktion aus Strangpressprofilen für die Fahrgastmodule (Sänften). Die Köpfe sind geschweißte, verzinkte Stahlkonstruktionen. Die Mittelmodule (Gelenkwägelchen) sind geschweißte Stahlkonstruktionen, auf denen die Sänften gelagert werden. Die Gelenke ermöglichen sowohl Dreh- als auch Knickbewegungen in allen Achsen. In den Gelenkwägelchen befinden sich auch die Räder, diese Anordnung optimiert die Hüllkurven und verbessert die Möglichkeit der Nutzung des Fahrzeuginneren. Als Antrieb dient ein Alstom-Asynchron-Straßenbahnmotor. Für Notfälle ist für eine kurze Strecke auch ein Batteriebetrieb möglich. Die Fahrzeuge zeichnen sich durch eine relativ geringe Bauhöhe aus, um



OBEN Am Maison de la Culture in Clermont-Ferrand fährt der Translohr in Seitenlage der Straße



RECHTS Weiche an einer Abstellanlage des Translohr-Systems im Zentrum von Clermont-Ferrand

Kosten für gegebenenfalls zu bauende Tunnel oder Unterführungen durch ein möglichst kleines Lichtraumprofil zu sparen. Auch sollte ihr geringes Profil dazu beitragen, dass sie in städtebaulicher Hinsicht eher unauffällig groß und so auf eine hohe Akzeptanz der Bevölkerung stoßen sollten. Die wuchtigen Stadtbahnen, die durch Stuttgart und Karlsruhe fahren, dienten in ihren Ausmaßen als Beispiel, wie es eher nicht sein sollte. So beträgt die Breite der Translohr-Fahrzeuge 2,2 Meter, die Außenhöhe 2,89 Meter, aber die Innenhöhe nur 2,15 Meter, sie ist allerdings etwas ungewöhnlich für (mittel-)europäische Verhältnisse.

Mehrere Fahrzeuglängen lieferbar

Derzeit werden in den Betrieben dreigliedrige Fahrzeuge des Typs STE 3 mit 25 Metern Länge, viergliedrige Fahrzeuge des Typs STE 4 mit 32 Metern Länge, fünfgliedrige Fahrzeuge des Typs STE 5 mit 39 Metern Länge und sechsgliedrige Fahrzeuge des Typs STE 6 mit 46 Metern Länge eingesetzt. Die Steigungsfähigkeit der Fahrzeuge wird mit bis zu 13 Prozent angegeben. Der kleinste befahrbare Kurvenradius liegt bei 10,5 Metern. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 70 km/h, die Motorenleistung beträgt 220 kW bei 750 Volt Fahrleitungsspannung.

Das Beschleunigungs- und das Verzögerungsvermögen werden im Allgemeinen als gut und vor allem ruckfrei erlebt. Dennoch ist der Fahrkomfort wenig optimal, da die Wagen etwas schlingern und ziemlich rütteln, in den Gelenken knarrt es. Der Laufkomfort nimmt bei höherer Fahrgastzahl aber aufgrund der Federungstechnik deutlich zu.

Fahrbahn-Unterhalt sehr aufwändig

Aufwändig ist die Unterhaltung des Fahrweges. Häufig ist die Spurrillenbildung ein zu beobachtendes Problem längs der Trassen. Innerhalb einiger Monate bilden sich Riffel, die denen an stark frequentierten Bushaltestellen ähneln. Insbesondere wenn nur Asphalt oder normaler Beton verwendet wird, muss in regelmäßigen Abständen der Fahrweg nachbearbeitet werden. Nur faserverstärkte Betonschichten oder solche, die den Beton mit Kunstharz binden, sind geeignet, möchte man langlebige Fahrbahnbeläge schaffen. Die Führungsschiene neigt in Kurven zur Riffelbildung, ähnlich wie bei den Fahrschienen von Schienenfahrzeugen, wodurch die Laufruhe etwas beeinträchtigt wird.

Die Kosten für die Anlage und den Unterhalt der Fahrbahn und der Führungsschienen sind denen von Schienenverkehrsmitteln durchaus ähnlich, Unterstationen und eine Oberleitung müssen ebenfalls gebaut und unterhalten werden. Die Fahrzeuge sind im Anschaffungspreis allerdings deutlich günstiger als Schienenverkehrsmittel, aber sie sind bei weitem nicht so langlebig wie diese.

Clermont-Ferrand: Translohr dank Michelin

Seit Jahrzehnten war die mittelfranzösische Stadt mit rund 141.000 Einwohnern im Zentrum eines Ballungsraums mit 278.000 Einwohnern schienenfrei. Durch die besondere Lage der Stadt in einem Gebiet erloschener Vulkane gibt es im Stadtgebiet große Höhenunterschiede und Straßen mit starken Steigungen. Das Bussystem war nicht attraktiv genug, ein größeres Fahrgastpotenzial anzuziehen, daher gab es ernsthafte Gedanken, eine Straßenbahn einzuführen. 1990 fiel der Beschluss, zur Verbesserung der ÖPNV-Strukturen eine solche zu bauen. 1995 wurde die Vergabe ausgeschrieben, es sollten Citadis von Alstom beschafft werden, aber am 22. November 1996 wurde die Vergabe annulliert.

Es war der ortsansässigen Reifenfirma Michelin, dem größten Arbeitgeber der Stadt, gelungen, die Entscheidung dahingehend zu beeinflussen, dass ein gummibereiftes Verkehrsmittel zum Zuge kam, denn Michelin wollte keine Straßenbahn in „seiner“ Stadt. Es erfolgte eine neue Ausschreibung, und nun schien Bombardier Transportation mit dem TVR zum Zuge zu kommen. Nach der Bürgermeisterwahl von 2001 entschied sich der neu gewählte Bürgermeister, statt des TVR-Systems das System Translohr einzuführen.

Translohr-Systeme

Stadt	Eröffnung	Anmerkungen
Clermont-Ferrand	2006	
Tianjin (China)	2006	
Padova	2007	auch Batteriebetrieb
Shanghai (China)	2009	
Mestre/Venedig	2010	
Großraum Paris	2013	
Medellin (Kolumbien)	2015	
L Aquila	im Bau	Fertigstellung noch offen

Zehn Jahre Betriebserfahrung

Am 14. Oktober 2006 erfolgte die Eröffnung der ersten Strecke zwischen Champratel und CHU Gabriel Montpied. Diese zehn Kilometer lange Strecke wurde am 27. August 2007 um vier Kilometer bis nach La Pardieu Gare verlängert und am 14. Dezember 2013 bis nach Les Vergnes. Die Strecke wird als „Tram“-Linie A betrieben, sie hat 34 Haltestellen.

Der Fahrplan sieht alle achteinhalb Minuten Fahrten zwischen 4:20 Uhr und 23:30 Uhr vor, im Berufsverkehr wird ein Sechs-Minuten-Takt angeboten. An Sonntagen wird im 15-Minuten-Takt gefahren. Bei einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h wird eine Reisegeschwindigkeit von 20 km/h erreicht. Es sind 20 STE 4 vorhanden. Die Fahrzeuge sind ohne Kfz-Kennzei-



Der Fahrer des Translohr-Fahrzeugs 004 in Tianjin freut sich über den ausländischen Fotografen. Aus der mittleren Tür blickt der Schaffner heraus. Der Schutzunterstand ist spärlich ausgefallen



Ein Großteil der Translohr-Strecke in Tianjin ist in Mittellage breiter Straßen angelegt. Zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen sind Hecken oder Sträucher gepflanzt worden

chen, da sie nach französischem Recht Schienenfahrzeuge sind.

Die Einbettung in die gewachsene Stadtstruktur ist wie bei den neu angelegten französischen Straßenbahnbetrieben sehr gut gelungen und als harmonisch zu bezeichnen. An vielen Stellen erfolgte die Anlage durch gezielte Straßenrückbaumaßnahmen und unter Schaffung von Bepflanzung längs der Strecke. Wie üblich wurde neben der schönen Gestaltung der Haltestellen besonderen Wert auf eine möglichst filigrane Fahrleitung gelegt. Die mit zehn Prozent stärkste Steigung befindet sich am Viaduc Saint Jacques. Das Translohr-System wurde gut angenommen, 57.000 Fahrgäste werden pro Tag befördert. Eine zweite Linie, die von Premier Mai nach Royat Allard führen wird, ist geplant. Etwas nachteilig ist, dass sich bereits nach einigen Monaten Betrieb erste Abnutzungserscheinungen am Beton des Fahrweges in Form von leichten Spurrillen zeigten. Dafür ist relativ wenig Abnutzung an den Führungsschienen bemerkbar. Im Winter gibt es durch Glatteis und Schneeanhäufungen zeitweise Einschränkungen, da die starken Steigungsabschnitte nicht befahren werden können.

Netzausbau geplant: Tianjin

Auch außerhalb Europas konnte Translohr ins Geschäft einsteigen. Im Großraum der nordostchinesischen Stadt Tianjin, nahe dem Gelben Meer gelegen, wurde am 6. Dezember 2006 die erste Strecke eröffnet. Die „TEDA Modern Guided Rail Tram“ führt in Nord-Süd-Richtung durch den Westen der Sonderwirtschaftszone TEDA. Sie hat eine Länge von 7,9 Kilometern mit 14 Haltestellen. Die Strecke beginnt an der Station Tai Da Zhan der BMT, einer U-Bahnartigen Vorortstrecke, beschreibt eine 90-Grad-Kurve und verläuft dann schnurgerade bis kurz vor der Endstation North of College District, hier sind vorher einige Kurven zu durchfahren. Der Betriebshof befindet sich etwa in Streckenmitte. Tagsüber gibt es einen Zehn-Minuten-Takt. Die Wagen haben Schaffnerinnen und Schaffner, die das Einwerfen des Fahrgeldes in die Zahlbox überwachen. Eingesetzt werden Fahrzeuge vom Typ STE 3. Vorgesehen ist der Ausbau eines 70 Kilometer langen Netzes.

Auch mit Batteriebetrieb: Padova (Padua)

Die nordostitalienische Stadt Padua mit etwa 220.000 Einwohnern entschied sich ebenfalls für die Anlage eines Translohr-Systems. Das System wird als Straßenbahn (italienisch: tram) bezeichnet. Nach einer sehr langen Bauphase wurde der Betrieb in Padua am 24. März 2007 ausgehend von der Stazione FS (Hauptbahnhof) zunächst nur auf einem Teilabschnitt eröffnet. Nur vier Fahrzeuge waren vorhanden, es wurde ein 35-Minuten-Takt angeboten. In der Nähe des Bahnhofs befand sich zunächst ein behelfsmäßiges kleines Depot. Am 1. Juli 2007 erfolgte eine Verlängerung bis Capolinea Sud am südlichen Stadtrand, wo sich der Betriebshof und eine ausgedehnte Parkplatzanlage befinden. Damit erreichte die Linie eine Länge von 6,7 Kilometern. Am 5. Dezember 2009 erfolgte die Eröffnung der 3,6 Kilometer langen Verlängerung Stazione FS – Pontevigodarzere Capolinea Nord. Tagsüber wird im Fünf- bis Sieben-Minuten-Takt gefahren, nach 20:30 Uhr alle 30 Minuten. Sonntags herrscht tagsüber ein 15-Minuten-Takt. Die 16 Fahrzeuge sind vom Typ STE 3.

Als Besonderheit ist im historischen Zentrum an der berühmten Prato della Valle ein 600 Meter langer, oberleitungsfreier Anschnitt vorhanden, der mittels Batteriebetrieb überwunden wird. Die Gestaltung der Strecke durch die Innenstadt wurde sehr gefällig ausgeführt, denn zwischen den betonierten Fahrstreifen für die Reifen der Fahrzeuge befinden sich gepflasterte Bereiche, so dass die Anlage der einer Straßenbahn optisch sehr ähnelt. Mehrere Entgleisungen durch in die Führungsschiene geratene Steine gab es im Laufe des Jahres 2008, eine davon mit Personenschaden. Zwei weitere Linien sind geplant, eine 12,6 Kilometer lange Linie von Sarmeola nach Ponte di Brenta und eine 5,4 Kilometer lange Linie vom Hauptbahnhof nach Voltabarozzo.

Translohr auch in Shanghai

In der ostchinesischen Stadt Shanghai existiert seit dem 1. Juli 2009 im Stadtteil Pu-

Beim Einfahren in die temporäre Endstelle am Bahnhof von Padova beweist der Translohr seine Wendigkeit beim Überwechseln auf die andere Spur



An der Endstelle Capolinea Sud-Guizza in Padova herrscht werktags immer reger Betrieb



Begegnung zweier Translohr an der Prato della Vale in Padova im oberleitungsfreien Abschnitt, hier sorgen Batterien für Strom

dong eine neun Kilometer lange Strecke mit neun Fahrzeugen des Typs STE 3. Die Strecke führt von der U-Bahnstation Zhangjiang High-Technology Park nach Zhangdonglu/Jinqiulu und weist 15 Haltestellen auf. Ein weiterer Ausbau des Netzes auf 30 Kilometer Länge ist vorgesehen.

Von Mestre nach Venedig

In Mestre (einem Teil Venedigs) mit etwa 270.000 Einwohnern ging am 19. Dezem-



Das „Gleisdreieck" am Hauptbahnhof von Padova weist erkennbare Ausbesserungen auf

Translohr-Typen

Typ	Teile	Länge	Kapazität
STE 3	3	25 m	127 Personen
STE 4	4	32 m	170 Personen
STE 5	5	39 m	213 Personen
STE 6	6	46 m	255 Personen



OBEN Die zentrale Haltestelle Mestre Centro in Mestre ist eine komplexe Anlage mit vielen Kreuzungen und Weichen

RECHTS Stellbare Kreuzung an der Haltestelle Mestre Centro in Mestre

UNTEN Blick auf die Piazzale Roma in Venedig, wo die Linie T1 vom Festland kommend endet



Zwei dreiteilige Translohr der Pariser Linie T5 begegnen sich nördlich der Endhaltestelle Marché de Saint-Denis



Nordwestlich der Haltestelle Pavé Blanc begegnen sich zwei STE 6 auf der Pariser Linie T6 ALLE AUFNAHMEN: BERNHARD KUSSMAGK



Ein STE 3 der Pariser Linie T5 passiert eine Weiche und fährt in die Endhaltestelle Marché de Saint-Denis ein

ber 2010 zwischen Sernaglia und Monte Celo die erste 6,3 Kilometer lange Translohr-Linie in Betrieb. Am 12. September 2014 erfolgte die 3,7 Kilometer lange Verlängerung bis Panorama, auf ihr liegt die unterirdische Haltestelle Stazione FS. Eine 8,8 Kilometer lange Strecke zwischen Mestre Centro und Venezia Piazzale Roma wurde am 16. September 2015 eröffnet, diese überquert die Lagune von Venedig längs des bestehenden Damms. 20 Exemplare des Typs STE 4 stehen für die beiden Linien zur Verfügung. Es ist geplant, die Linie 1 zum Aeroporto Marco Polo zu verlängern und eine weitere Linie von dort nach Murano (ebenfalls in der Lagune gelegen) zu bauen.

Noch mehr Betriebe

Die 6,6 Kilometer lange „Straßenbahnlinie“ T5 von Sarcelles nach Saint Denis im Großraum Paris wurde als Translohr-System gebaut und am 29. Juli 2013 eröffnet. Betrieben wird die Strecke mit 15 Fahrzeugen des Typs STE 3. Die „Straßenbahnlinie“ T6 von Châtillon-Montrouge nach Viroflay Rive-Droite ging am 13. Dezember 2014 zunächst bis Robert Wagner ans Netz.

Sie wird mit 28 Sechsteilern des Modells STE 6 bedient, und 1,6 Kilometer der im Laufe des Jahres 2016 zu eröffnenden Verlängerung verlaufen unterirdisch.

Am 15. Oktober 2015 ging im kolumbianischen Medellin unter der Bezeichnung „Tranvía de Ayacucho“ eine 4,3 Kilometer lange und sehr steigungsreiche Strecke mit neun Haltestellen in Betrieb, auf der zwölf STE 5 zum Einsatz gelangen.

Ein weiteres System mit einer 7,5 Kilometer langen Strecke von Ospedale Regionale San Salvatore nach Collemaggio Bus Terminal befindet sich seit langem in der mittelitalienischen Stadt L’Aquila mit 67.000 Einwohnern im Aufbau. Diverse historische Funde längs der Trasse und wirtschaftliche Schwierigkeiten brachten den Bau immer wieder zum Erliegen. 16 Haltestellen wird die Strecke haben und von STE 3 bedient werden. Da die Stadt im Epizentrum eines schweren Erdbebens im April 2009 lag, steht die Fertigstellung des Projekts in den Sternen.

Zusammenfassung

Nach dem Spurbus und den GLT- bzw. den TVR-Fahrzeugen wurde das Translohr-System entwickelt, deren Fahrzeuge sich wie eine Straßenbahn auf Gummireifen durch die Straßen bewegen. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Strecken entsprechen etwa denen einer Straßenbahn, allerdings ist keine Begrünung in Form von Rasengleisen möglich. Fahren die Fahrzeuge abgeschirmt vom übrigen Verkehr, werden gute Reisegeschwindigkeiten erreicht. Anfahren und Bremsen erfolgen weitgehend ruckfrei, an den Haltestellen werden optimale Einstiegsverhältnisse geboten. Mit hohem Aufwand sollte es gelingen, den Antrieb leiser zu gestalten und die emittierten Fahrgeräusche zu minimieren.

Wird viel Aufmerksamkeit auf die gute und langlebige Anlage der Fahrbahn unter Einsatz eines besonderen Betons und seine regelmäßige Überarbeitung gelegt, steht ein attraktives Verkehrsmittel zur Verfügung, das dennoch den Fahrkomfort einer Straßenbahn nicht bieten kann. Allerdings ist die Anlage eines derartigen Systems und mit entsprechender Pflege etwa ebenso teuer wie das einer Straßenbahn, wobei die Fahrzeuge vermutlich nicht die Lebensdauer von Straßenbahnen erreichen werden. Inwieweit sich weitere Translohr-Systeme in den nächsten Jahren etablieren werden, wird vom Erfolg der bestehenden abhängen. Bei entsprechend hohen zu bauenden Stückzahlen könnte durch eine Serienfertigung eine Reduktion der Fahrzeugbeschaffungskosten zu erwarten sein, was positive Auswirkungen auf die Anlage neuer Systeme hätte.

BERNHARD KUSSMAGK



Im Jahre 1975 standen die ersten Anläufe zum zweigleisigen Ausbau des Streckenastes der Krefelder Linie 1 nach St. Tönis an. Das war für den Fotografen Anlass, noch den Flair der eingleisigen Streckenführung mit Ausweichen im Bild festzuhalten. Am 3. März1975 kreuzen zwei Züge der Linie 1 (Tw 305 mit Beiwagen 3 sowie Tw 303 mit unbekanntem Beiwagen) im Linksverkehr in der Ausweiche Oberbenrad. KSW-Beiwagen 3 wurde Ende der 60er-Jahren aufwändig zum Einrichtungsbeiwagen umgebaut, aber schon im Jahr 1976 ausgemustert. Tw 303 hat einen Leichtbaubeiwagen von 1956 im Schlepp. Beide Tw entstammen einer Serie von sechs Wagen, die 1959 auf vorhandenen, alten zweiachsigen Fahrgestellen mit Nachläufer entstanden sind. Allen Triebwagen war



kein langes Leben vergönnt, sie wurden bis 1981 ausgemustert. 303 war als historischer Wagen vorgesehen, wurde aber leider 1989 verschrottet. Seit den 80er-Jahren ist der Streckenast nach St. Tönis zweigleisig ausgebaut. Am 27. September 2015 sehen wir einen Flexity Outlook C von Bombardier des Baujahres 2014 an der selben Stelle.

Text und Bilder: Wolfgang Meier



Mit einem Bild von Dr. Heribert Menzel, der seinerzeit die Abschiedsfahrt organisiert hatte, erinnern wir an einem denkwürdigen Tag – Triebwagen 231 mit Beiwagen 511 bei der Kirche Kirchditmold am 10. Mai 1981. Der Triebwagen ging noch im selben Jahr auf den Schrott

Feine Vorkriegsware

1981: Abschied von Kassels Zweiachsern ■ Der Mai 1981 brachte einen Abschied der besonderen Art: In Kassel war – später als in den meisten anderen Städten der Bundesrepublik Deutschland – das Ende des Zweiachser-Einsatzes im normalen Personenverkehr gekommen

Viele Kasselerinnen und Kassler, aber auch viele Gäste wollten noch einmal mit den robust-eleganten Fahrzeugen, die Crede in den Jahren zwischen 1935 und 1941 gebaut hatte, über das Netz fahren. Deshalb fand mit Triebwagen 231 und Beiwagen 515, wegen des enormen Andrangs unterstützt durch die Wagen 214 und 511, eine große Sonderfahrt statt. Doch das Datum markiert noch weit mehr als das Ende des Zweiachser-Zeitalters in Kassel, handelte es sich bei den hier eingesetzten Fahrzeugen doch um die letzten Straßenbahn-Triebwagen aus der Vorkriegszeit, die noch regelmäßig im Personenverkehr in der Bundesrepublik verkehrten. Im Mai 1981 erreichte diese Epoche ihr Ende.

Spät dran

Kassel war im Vergleich mit anderen Städten spät dran in Sachen moderner Straßenbahn-Fahrzeuge. Dieses Zaudern hatte handfeste Gründe: Der quälenden Diskussion über die Zukunft der Straßenbahn war geschuldet, dass noch Vorkriegs-Zweiachser im Personenverkehr liefen, als man sich anderorts schon längst von diesen Relikten aus einer anderen Epoche verabschiedet hatte. Seit langem wurde darum gefeilscht, wie der Nahverkehr in Kassel künftig aussehen sollte. Dies hatte zur Folge, dass Material ohne Rücksicht auf Verschleiß gefah-



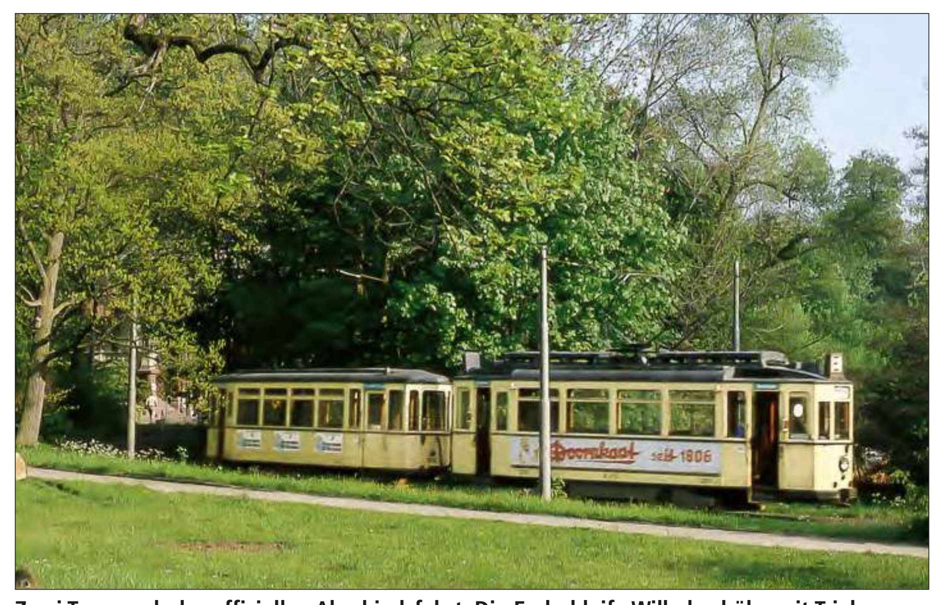
Triebwagen 223 und Beiwagen 514 rangieren auf dem Gelände des zweistöckigen Betriebshofs Holländische Straße in ihrem letzten Betriebsjahr – vor nunmehr 35 Jahren. Dieses 1983 geschlossene Depot wurde zeitweise erneut genutzt und 2009 abgerissen ANDREAS MAUSOLF (2)



Abgestellt wartet 232 zwischen Artgenossen im Sommer 1981 an der Endstelle Wilhelmshöhe auf weitere Entscheidungen

Technische Daten

Nummer	201–220	221–232
Hersteller	Credé	Credé
Baujahre	1931–1937	1940–1941
Wagenlänge	10.390 mm	10.390 mm
Breite	2.100 mm	2.100 mm
Gewicht	14,3 t	14,4 t
Leistung	2 x 60 kW	2 x 74 kW



Zwei Tage nach der offiziellen Abschiedsfahrt: Die Endschleife Wilhelmshöhe mit Triebwagen 218 und und Beiwagen 513 als E-Wagen am 12. Mai 1981 DR. HERIBERT MENZEL

ren und eine Neubeschaffung moderner Wagen vor solchem Hintergrund nicht ins Auge gefasst wurde. Ende der 1970er-Jahre war eine relative Planungssicherheit eingetreten, die Zukunft der Straßenbahn in Kassel galt als gesichert. Sichtbares Zeichen war die Bestellung einer ersten Serie von 16 Zweirichtungs-Stadtbahnwagen vom Typ N8C, deren erste Exemplare rechtzeitig zur 1981 in Kassel stattfindenden Bundesgartenschau abgeliefert wurden und dem Betriebsdienst zur Verfügung standen. Als der Einsatz dieser Fahrzeuge begann, schlug die letzte Stunde der Zweiachser, mit deren planmäßiger Außerdienststellung schon 1971 nach Ablieferung der Wegmann-Sechsachser 358–366 begonnen worden war.

Komfortable Zweiachser

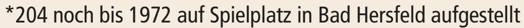
Die zwischen den Jahren 1932 und 1941 sämtlich bei Crede gebauten eleganten Fahrzeuge mit anfangs genietetem, später geschweißten Fahrgestell, die ausgesprochen gut motorisiert waren, erfreuten sich bis zur Abstellung großer Beliebtheit und waren auch nach ihrem Kasseler Ende noch sehr gefragt.

Merkmale dieser in Stahlbauweise hergestellten zweiachsigen Triebwagen waren glattflächige Außenformen und Tonnendächer, auf die bisher üblichen seitlichen Holzverkleidungen wurde verzichtet. Der Fahrgastraum wurde durch Schiebetüren aus Leichtmetall erreicht und zeichnete sich durch eine äußerst komfortable Innenausstattung mit ledergepolsterten Sitzen quer zur Fahrtrichtung und Details wie selbsttätig arretierende Sonnenrollos und getönte Oberlicht-Schiebefenster aus.

Die während des Zweiten Weltkrieges beschafften Triebwagen mit den Nummern ab 221 entsprachen bis auf einige Verbesserungen den zuvor gelieferten Wagen. Äußerlich unterschieden sie sich von ihren Vorgängern durch allseitig geschlossene und

Der Verbleib der Kasseler Vorkriegs-Zweiachser

Nr.	Baujahr	Verbleib
201–206	1932	1971 Schrott *
207–209	1935	1971Schrott
210	1935	ab 1972 Arb.-Tw 701, 1995 Schrott
211	1935	1971 Schrott
212	1935	ab 1972 Arb.-Tw 702, 1986 EMA, weiterverkauft**
213	1936	ab 1972 Arb.-Tw 703, 1977 Schrott
214	1936	zeitw. Museums- u. Arb.-Tw, 2010 an Technik-Museum Kassel
215	1936	1982 an Privat bei Kassel, jetzt Sportverein in Baunatal
216	1936	1981 an HSM, 2003 Schrott
217	1936	1976 Schrott
218	1936	1983 an EMA, 2002 an HSM Sehnde, betriebsbereit
219	1937	1971 Schrott
220	1937	1981 an Privat bei Bochum, inzw. Schrott
221	1940	1981 dito
222	1940	1979 Schrott
223	1940	1981 HSM Sehnde, Ersatzteilspender
224	1940	1981 EMA, inzw. offenbar verschrottet
225	1940	1979 Schrott
226	1940	1981 Schrott
227	1940	1982 an Privat, 1984 Schrott
228	1940	bis 2010 Museums- u. Arb.-Tw, 2014 an Technik-Mus. Kassel
229	1941	1977 agestellt, 2014 an Technik-Museum Kassel
230	1941	1979 Schrott
231	1941	1981 Schrott
232	1941	1999 Schrott



*204 noch bis 1972 auf Spielplatz in Bad Hersfeld aufgestellt
** 2011 nach Hoogwoud/NL, Bed&Breakfast Hostel
EMA: Electrische Museumstramlijn Amsterdam
HSM: Hannoversches Straßenbahn-Museum Wehmingen





abgerundete Dächer. Eine weitere Verbesserung des Komforts waren die elektrisch betätigten Schiebetüren.

Die seinerzeitige Ablösung ist inzwischen ihrerseits bereits wieder abgelöst: Wiederum neue Generationen ermöglichten ihre Abgabe nach Danzig, wo die Triebwagen, die in Kassel die Nummern 401 bis 416 führten, als Wagen 1161 bis 1176 unterwegs sind. Mit den Triebwagen 417 bis 422 stehen 1986 als zweite Serie gelieferte N8C noch heute in Kassel im Einsatz.

Nach ihrem Ende: Europaweit gefragt!

Viele Kasseler Vorkriegs-Zweiachser gingen nach Ende ihres Regeleinsatzes auf den Schrott, einige fanden aber noch Liebhaber: Museen griffen zu, aber auch Privatpersonen sicherten sich Einheiten. Die Amsterdamer Museumsstraßenbahn (EMA) erwarb

Triebwagen 229 im Sommer 1981 auf den Abstellgleisen an der Endstelle Wilhelmshöhe – er befindet sich heute im Technik-Museum Kassel, der rechts stehende Triebwagen 361 fährt seit 2003 in Gorzow ANDREAS MAUSOLF (2)

Dies dürfte einer der letzten Einsätze der Zweiachser im Linienverkehr gewesen sein. Am 17. Februar 1981 haben Tw 228 und Bw 513 als Linie 3 soeben „Am Stern" passiert. Rechts ist Gelenkwagen 316 zu sehen. Hiernach fanden nur noch für kurze Zeit E-Wageneinsätze statt. DR. HERIBERT MENZEL



Depot Wilhelmshöhe im April 1988: N8C 421 aus der zweiten Serie von 1986 – läuft noch heute in Kassel – und Zweiachser 228, der lange Zeit als Museums- und Arbeitswagen im Einsatz stand, ging im Herbst 2014 mit anderen historischen Fahrzeugen als Dauerleihgabe an das Technik-Museum Kassel



OBEN Von Kassel gelangte Tw 218 mit Bw 511 zur Museumsstraßenbahn Amsterdam, die ihn an die Tram im Freiluftmuseum Arnheim weitergab, wo 1997 diese Aufnahme entstand

LINKS Nach Ende des Zweiachserverkehrs wurde es keineswegs eintönig: Weiterhin setzte Kassel interessante Fahrzeuge ein. Einer davon war der Gelenkwagen 286 mit schwebendem Mittelteil

ANDREAS MAUSOLF (2)



Umsetzen auf offener Straße! Endstelle Druseltal am 8. Mai 1981 mit Tw 227, der sich gerade wieder vor seinen Beiwagen 521 setzt DR. HERIBERT MENZEL

drei Trieb- und zwei Beiwagen, von denen ein Zug sogar noch einmal einen Ortswechsel vollzog: Triebwagen 218 weilte mit Beiwagen 511 im Jahre 1999 im Freiluftmuseum Arnhem, wo er eigentlich auf der Rundstrecke des Geländes zum Einsatz gelangen sollte. Aufgrund zu enger Kurvenradien kam es jedoch nicht dazu und der Zug ging schließlich 2002 in das Hannoversche Straßenbahnmuseum (HSM) in Sehnde, wo er heute betriebsfähig zur Verfügung steht. Noch im Jahr des Ausscheidens aus dem Planbetrieb gelangte Triebwagen 223 in das damalige Deutsche Straßenbahnmuseum (DSM), das spätere HSM. Er diente zwischenzeitlich als „Filmstatist“ und fungiert nun als Ersatzteilspender. Das Museum in Sehnde besitzt auch den Prototyp des vierachsigen Kasseler Gelenkwagens 260 mit schwebendem Mittelteil, der – 1955 von Crede gebaut – der Serie 261 bis 288 vorausging und bis Anfang der 80er-Jahre im Einsatz stand. Diese Fahrzeuge sorgten einst dafür, dass es auch nach dem Ende des Zweiachser-Zeitalters für Freunde eigenwilliger Straßenbahnwagen in Kassel interessant blieb.

Neue Standorte: Technik-Museum Kassel und Hostel in Holland

In Kassel stand unter anderem der Zweiachser 228 noch lange Zeit nach dem Ende seines planmäßigen Einsatzes als Museumswagen einsatzfähig zur Verfügung. Gemeinsam mit 17 weiteren historischen Straßenbahnwagen befindet er sich seit 2014 im Technik-Museum Kassel, das von einem ehrenamtlich tätigen Förderverein geführt wird und im ehemaligen Henschel-Werk umfangreiche Ausstellungen zu den Themen Mobilität und Technik bietet.

Die Kasseler Verkehrs-Gesellschaft KVG sah sich nicht mehr in der Lage, die finanziellen Lasten des Unterhalts ihrer historischen Fahrzeuge zu schultern und trat sie als Dauerleihgabe an das Museum ab. Weitere Details zu den Exponaten im Technik-Museum Kassel sowie zu Öffnungszeiten und speziellen Ausstellungen finden sich im Internet unter www.tmk-kassel.de. Bemerkenswert ist weiterhin das Schicksal des Triebwagens 212, der bereits zu Kasseler Zeiten als Arbeitswagen 702 unterwegs war und 1986 zur Museumsstraßenbahn Amsterdam gelangte. Mit diesem Datum ist sein Lebenslauf allerdings noch lange nicht komplett: Der Triebwagen befindet sich nun in Hoogwoud/Opmeer (Westfriesland) in den Niederlanden, wo er auf dem Gelände eines Bed&Breakfast-Hotels gemeinsam mit dem sechsachsigen Kasseler Wegmann-Gelenkwagen 303, dem Duisburger Doppelgelenkwagen 1208 und einem Allan-Triebwagen der Holländischen Staatsbahn NS, die als Gästeunterkunft dienen, aufgestellt ist. Andreas Mausolf

Ein herzlicher Dank für Unterstützung geht an Herrn Dr. Heribert Menzel in Kassel.



Tram-Hangar

Heiterblick: Vom Flugzeugwerk zur Hauptwerkstätte ■ Während alle Leipziger Betriebshöfe von den Straßenbahngesellschaften neu errichtet worden und ein Teil in späterer Zeit veräußert wurde, ist es bei der Hauptwerkstatt Heiterblick genau anders herum. Die mehrfach umgebauten Anlagen blicken auf eine äußerst abwechslungsreiche Geschichte zurück

Schon im Ersten Weltkrieg spielte die spätere Hauptwerkstatt eine wichtige Rolle. Der Betrieb liegt im Nordosten der Stadt, heute in der Nähe der Autobahnabfahrt Leipzig-Nordost und nahe der Bahnstrecke Leipzig – Cottbus, mit der er durch ein Anschlussgleis verbunden war. Außerdem befand sich der Betrieb zum damaligen Zeitpunkt genau zwischen der Großstadt Leipzig und der Kreisstadt Taucha. Damit sollten aus beiden Städten die Arbeiter zur Beschäftigung nach Heiterblick kommen.

Der Name Heiterblick stammt ursprünglich vom Vorwerk, das zum Ort Abtnaundorf gehört, einem heutigen Stadtteil von Leipzig. Produziert wurden ab 1915 ausschließlich Kriegsflugzeuge, die bisher in Mülhausen im Elsass hergestellt wurden. Doch hier befürchtete man Luftangriffe durch die Franzosen. So lag es nahe, in Leipzig die Firma Automobil und Aviatik AG ins Leben zu rufen und die Produktion der Kriegsflugzeuge zu verlagern.

Mit eigenem Haltepunkt

Die Zufahrt zum Werk erfolgte über einen niveaugleichen Bahnübergang (heute Wodanstraße) von der Torgauer Landstraße aus. An dieser Stelle baute die Reichsbahn den Haltepunkt Leipzig-Heiterblick mit einem Fußgängertunnel, der noch heute vorhanden ist, aber unter Wasser steht. Bis 1918 bauten die rund 2.000 Beschäftigten Kriegsflugzeuge aller Größen. Nördlich vom Werk war dafür eigens ein Flugplatz angelegt worden. Am Verwaltungsgebäude wurde für die Beobachtung der Flugzeuge eine Dachterrasse errichtet, die noch heute existiert. In unmittelbarer Nähe des Verwaltungsgebäudes befindet sich das Kesselhaus mit einem 50 Meter hohen Schornstein. Als nach dem Krieg keine Militärflugzeuge mehr gebraucht wurden, stellte das Werk den Bau kurzerhand auf zivile Flugzeuge um. Doch der Versailler Vertrag verbot für Deutschland grundsätzlich den Bau von Flugzeugen.

Aufträge von der Reichsbahn

So reparierte das Werk ab 1920 Personen- und Güterwagen der Reichsbahn. Dazu wurden am östlichen Ende der großen Halle neun Gleise in Längsrichtung eingebaut. Weitere vier Gleise wurden in die ehemalige hölzerne Flugzeughalle (Gotha-Halle) gelegt. Zwei Schiebebühnen vermittelten den Anschluss zum Eisenbahnnetz. Die Gotha-Halle war ursprünglich für die Fertigstellung von Flugzeugen des Typs Gotha er-



Schmuck sieht er aus – der Stadtrundfahrttriebwagen 1700. Hier arbeitet er als Rangierwagen in der Hauptwerkstatt im Sommer 2003

ALLE AUFNAHMEN: MATTHIAS MITDANK, SLG. MITDANK

richtet worden. Der Name Gotha-Halle hat sich bis heute gehalten. Mit den Schiebebühnen konnten weitere fünf Abstellgleise bedient werden. So hatte die Gleisanlage das respektable Maß von insgesamt rund 3,5 Kilometern. Obwohl noch zusätzlich Motorpflüge und Raupenschlepper für die Landwirtschaft produziert worden, konnte das privatwirtschaftlich betriebene Werk die immer größer werdende Finanzlücke nicht schließen.

Die Stadt Leipzig übernimmt

So teilte die Firma am 23. September 1925 der Stadt Leipzig mit, dass das Werk zum 1. Januar 1926 stillgelegt wird und bot dies käuflich an. Die Stadt Leipzig nahm das Angebot an und übernahm am 17. April 1926 das gesamte Werk einschließlich Inventar. Im Rat der Stadt Leipzig saß auch der weitsichtige Geschäftsführer der Großen Leipziger Strassenbahn. Ihm ist es zu verdanken, dass das zur Stilllegung verurteilte Heiter-



Großer Bahnhof in Heiterblick. Gleich drei (von vier) Einfahrern feierten die 30-jährige Betriebszugehörigkeit am 1. September 1980. Die Kollegen gratulierten ganz herzlich



Seine HU hat Triebwagen 1401 im Jahr 1980 hinter sich. Abfahrbereit steht er, auf seine Überführungsfahrt wartend, auf dem Heimatbetriebshof. Noch heute kann man mit diesem Fahrzeug fahren – in Dessau als historischem Triebwagen 28



Am 30. Juli 1980 konnte der 1000. reparierte Tatrawagen die Hauptwerkstatt verlassen. Doch zuvor muss das Fahrzeug noch auf Probefahrt gehen

blicker Werk wieder neue Aufgaben erhielt. Die Werksanlagen im heutigen Omnibushof Lindenau waren längst nicht mehr den Aufgaben gewachsen. Auch die Anlagen in der Wittenberger Straße waren alles andere als ausreichend. So schlug der Direktor „zwei Fliegen mit einer Klappe“ und schuf zum einen die Hauptwerkstatt, zum anderen eine neue Straßenbahnstrecke nach Taucha. Auf Grund des Dawes-Planes waren Mitte der 20er-Jahre die Kommunen wieder zu Geld gekommen. Die Straßenbahn hatte zu diesem Zeitpunkt 1.564 Fahrzeuge für den Personenverkehr zu Verfügung (heute sind es 306 Fahrzeuge). Am 5. März 1926 trug er seine Argumente zum Kauf des Heiterblicker Werkes dem Rat der Stadt vor, da die vorhandenen Ausbesserungsmöglichkeiten ungünstig waren: So gab es in Lindenau 68 und in der Wittenberger Straße zwölf veraltete Arbeitsstände, während in Heiterblick 103 moderne Arbeitsstände neu dazu kamen.

Das neue Technische Zentrum

- Hauptwerkstatt für alle 320 Leipziger Straßenbahn-Fahrzeuge (Instandsetzung und Inspektion, Hauptuntersuchungen)
- Betriebswerkstatt für 180 Fahrzeugeinheiten à 15 Meter (Inspektion, Wartung: Außenreinigung, Funktions- und Sichtprüfungen, Ergänzen von Betriebs und Hilfsstoffen)
- Abstellhalle für 180 Fahrzeugeinheiten á 15 Meter (Wartung: Innenreinigung und Besandung)
- Infrastrukturwerkstatt
- Busabstellung für 40 Fahrzeugeinheiten
- Gesamtmitarbeiterzahl ca. 580 Mitarbeiter
- Grundstücksgesamtfläche 165.000 m^2
- Bruttogeschossfläche, Neubau 35.500 m^2
- Bruttogeschossfläche, Bestand 23.900 m^2



Viel Platz in den Hallen

Im Juni 1926 reiste der Rat der Stadt nach München. Dort war aus einem 1919 stillgelegten „Kriegsmetallwerk“ die Hauptwerkstatt der Straßenbahn geworden. Gleich im Anschluss an diese Reise begann der Umbau in Heiterblick. Dort waren drei hintereinanderliegende Hallen vorhanden. Die erste und dritte Halle sind zweischiffig, die mittlere Halle ist freitragend und hat zwei Etagen. Die Breite der drei hintereinander liegenden Hallen beträgt 60 Meter. Unterschiedlich sind jedoch die Längen der einzelnen Hallen. Die erste Halle misst 170 Meter. Die zweite Halle hat das Maß von 30 Metern und bei der dritten Halle beträgt das Längenmaß 50 Meter. Die ersten 20 Meter der großen Halle wurden separat dreischiffig erstellt, das mittlere Schiff trägt noch ein Obergeschoss. Hier wurde die Dreherei für Kleinteile und im Obergeschoss der Werkzeugbau untergebracht. In allen drei Hallenteilen fährt mittig die zehn Meter breite Schiebebühne. Das lichte Maß beträgt 15 Meter von Säule zu Säule. Die Schiebebühne konnte 252 Meter fahren und 76 Arbeitsstände, die Spritzkabinen, die Abkoche sowie einige Gleise der Großdreherei anfahren. Für Fahrzeuge, die länger als 15 Meter waren, ergab sich trotzdem die Möglichkeit, in Heiterblick aufgearbeitet zu werden. Entweder die Wagen wurden in Segmente getrennt, oder die Schiebebühne fungierte nur als Brücke. Dann wurden diese Wagen auf einem Stand zerlegt, repariert, zusammengebaut und lackiert.

Die Reparaturstände hatten ein Maß von 22,5 mal 5 Meter, die Länge der Gruben betrug zehn Meter. Diese Gruben waren mit Unterflurhebeständen ergänzt. Zwischen lichten Maß der Schiebebühne und den Arbeitsgruben in der ersten Halle wurden mit einer Spannweite von 7,50 Metern die Brückenkrananlagen montiert. Damit konnte im ausgebauten Fahrgestell Motoren oder Achsen ausgebaut werden.

Ein besonderes Gleis lag noch auf der Nordseite des Betriebes – die „Abkoche“: Das Ganze war ein großes Bad, wo ganze Fahrgestelle mittels Krananlage eingebracht werden konnten. Dadurch wurde alles an Schmutz und Fett entfernt.



Am 21. April 1990 lud die Hauptwerkstatt zum einzigen Tag der offenen Tür ein. Gezeigt wurden Arbeitsfahrzeuge im Freigelände. Auch die Wagenhalle konnte besichtigt werden

Für alle Arbeiten gerüstet

In der Mittelhalle befanden sich im Obergeschoss die Ankerwickelei und der Fahrschalterbau. Im Untergeschoss war die Radsatzdreherei untergebracht, gegenüber hatte der Motorenbau sein Domizil. In der anschließenden Halle war die Lackiererei untergebracht. Dazu wurden zwei mal zehn Gleise benötigt. Hier wurden alle Lackarbeiten außer dem Spritzverfahren erledigt. Für die Aufnahme der Spritzkabine und dem zweigleisigen Trockenraum wurde die Halle 3 um 22 Meter verlängert. Gleichzeitig wurde eine neue Ausfahrt mit Gleisdreieck geschaffen. Dadurch war es möglich, sowohl zur Gotha-Halle wie auch zur Ausfahrt aus dem Werk zu fahren. Nördlich der großen Halle befanden sich noch das Eisenlager, die Schmiede und die „Gelbbrenne“. Letzteres diente der Auffrischung der Messingteile.

In Richtung Taucha folgten nach der großen Wagenhalle noch einige kleine Werkstätten, so unter anderem die Schildermalerei und die Stellmacherei. Nordöstlich von diesen befand sich die einen Kilometer lange Einfahrstrecke, ein Rundkurs, wo Straßenbahnwagen auf „Herz und Nieren“ ge-

Etwas Pech hatte der Beiwagen 627. Er kam dem motorisierten Individualverkehr etwas zu nahe. Kaum zu glauben: Nur wenige Tage später war der Wagen fertig repariert und konnte wieder in seinem Heimatbahnhof eingesetzt werden

prüft wurden, bevor sie die Hauptwerkstatt wieder verließen. Dazu wurden in der Gotha-Halle Arbeitsräume und eine zehn Meter lange Grube für die Endabnehmer geschaffen.

Am Ende der Hallen Richtung Taucha befand sich noch die Übergabestelle von der DR zur Straßenbahn. Das ist allerdings in Leipzig nicht so ganz einfach, da die Straßenbahn eine 23 Millimeter breitere Spur als die Eisenbahn aufweist. Außerdem wurde zwischen der großen Halle und der Eisenbahnstrecke Leipzig – Cottbus die Anschlussbahn der Hauptwerkstatt angelegt. Sie sorgte für ständigen Kohlenachschub im Kesselhaus; die Kohle lagerte im Inneren der Einfahrstrecke. Südlich der Kohlebahn in Höhe der großen Halle wurde noch das Ersatzstücklager untergebracht.

Heiterblick 1926: modern und groß

Nach Abschluss der Bauarbeiten übernahm die Große Leipziger Strassenbahn das gesamte Objekt zum 1. Juni 1926. Der Umzug aus den Werkstätten I und II dauerte allerdings bis 15. Dezember 1927. Da Lindenau im Leipziger Westen und die Wittenberger Straße nördlich des Zentrums liegt, die neue Hauptwerkstatt im äußeren Nordosten von Leipzig untergebracht wurde, richtete die Straßenbahn Personalwagen aus allen Stadtteilen zur Hauptwerkstatt ein, ein Dienst, der sich bis 1997 hielt. Im Jahre 1926 war diese Hauptwerkstatt die modernste und größte ihrer Art in Deutschland! Einige Gleise erhielten ab 1930 größere Arbeitsgruben und Hebestände. Dies war notwendig, da in den Jahren 1930/31 insgesamt 56 vierachsige Mitteleinstiegstriebwagen mit einer Länge von 14,30 Meter in Dienst gestellt worden waren. Doch die goldenen 20er-Jahre vergingen. Es folgte die Weltwirtschaftskrise und die braune Zeit. Das ging auch an der Hauptwerkstatt nicht spurlos vorüber. Bereits 1937 mussten an die benachbarten Erla-Flugzeugwerke Teile der Wagenhalle, unter anderem die Lackiererei sowie die Spritzhalle und der Trockenraum abgetreten werden. 1942 erfolgte die Elektrifizierung der Anschlussbahn. Diese Anlage hatte die Reichsbahnspur von 1435 Millimetern, wurde aber mit der Spannung von 600 Volt elektrifiziert.

Bei Bombenangriffen im Zweiten Weltkrieg wurde das Obergeschoss in der Mittelhalle sowie an die Erla-Werke abgetretene Hallenteile schwer in Mitleidenschaft gezogen. Bei einem weiteren Bombenangriff auf die Erla-Werke am 3. April 1944 wurde die LVB-Hauptwerkstatt mit getroffen. In der Zeit nach dem Krieg war der Materialmangel besonders gravierend. Nur 89 Triebwagen und 109 Beiwagen standen bei Kriegsende noch halbwegs einsatzbereit zur Verfügung. Und neues Material konnte nicht beschafft werden. Man half sich in der Not mit Ersatzstoffen, soweit diese beschaffbar waren. So



Im Sommer 1991 begann die Modernisierung der zahlreichen Tatrawagen. Hier steht die Hülle des Triebwagens 2147 und wartet auf das Sandstrahlen. Dieser Wagen ist noch heute im Einsatz



Den Gelenkzug 1195 geht es im Sommer 1991 an den Kragen. In wenigen Minuten wird es das Fahrzeug nicht mehr geben

Auch für den Tatrabeiwagen 579 kam jede Hilfe zu spät. Die beiden Maschinisten hatten an diesem Tag im Sommer 1991 noch einige Wagen zu zerkleinern

Am 24. November 1994 begann in Leipzig ein neues Zeitalter bei der Straßenbahn. In den Abendstunden traf Tw 1101 fabrikneu aus dem Waggonbau Bautzen ein. Kamen bisher alle Straßenbahnwagen per Eisenbahn, so brachte diese Fuhre ein LKW-Schwertransport

wurde zum Beispiel Glas durch Pappe ersetzt. Für die Umantelung von stromführenden Kabeln musste man Papier verwenden. Ein Teufelskreis, denn diese Ersatzstoffe hielten nicht lange.

Die Hauptwerkstatt nach dem Krieg

1946 kam zu allem Unglück noch der Großbrand der Gotha-Halle hinzu. Sie wurde in verkleinerter Form mit Schleppdach wieder errichtet. Ein weiterer Brand wurde am 29. Dezember 1948 gemeldet, hier brannte das Zwischenlager der Hauptwerkstatt. Bis 1950 wurden alle durch Bombenangriffe entstandenen Schäden an den Straßenbahnwagen behoben. Im November 1952 erfolgte der Umbau von der Hoeffnerkupplung auf die Albertkupplung, sämtliche Kuppelköpfe stellte die Hauptwerkstatt her.

Auch die Kriegszerstörungen wurden nach und nach behoben. In der oberen Etage des Mittelgebäudes wurden nur noch die Elektromontage und der Bügelbau untergebracht. Der Fahrschalterbau und der Kleinmotorenbau wurden im Anschluss an die Lackiererei platziert. Dort entstand eine neue Abteilung – die AWI genannte Ankerwickelei. Die Farbspritzanlage zog schon vor dem Zweiten Weltkrieg in die Nordseite des ersten Hallentraktes. Die Südseite der Lackiererei wurde nach dem Krieg etwas eingekürzt. Dort entstand die Glaserei.

Ein besonderer Tag war der 27. April 1956. Als erster Großraumzug der DDR

verließ nach anderthalbjähriger Bauzeit Triebwagen 1100 mit Beiwagen 2100 die Hauptwerkstätten Heiterblick. Der Triebwagen wurde aus zwei alten ehemaligen LESt-Triebwagen, der Beiwagen aus zwei alten GLSt-Beiwagen erbaut. Die Werkstattanlagen, die zwischen Stellmacherei und Schrottplatz lagen, kamen 1961 zur Hochbauabteilung. Ebenfalls ab 1961 lieferte der VEB Waggonbau Gotha Gelenkzüge nach Leipzig. Mit der Stückzahl von 120 Fahrzeugen (bis 1968) hatte Leipzig den größten Teil dieses Wagentyps erhalten. So entstanden in der großen Halle ab 1965 drei Gleise, die von der nördlichen Hallenseite aus angefahren werden konnten. Die Schiebebühne bildete nur die Brücke, so das dort für sechs Gelenkwagen Platz gewonnen werden konnte. Außerdem wurden die Gruben gegenüber den Einfahrten so verlängert, dass sie auch für die Gothaer Gelenkzüge nutzbar waren.

In dieser Zeit stand der Stern der Hauptwerkstatt am Höchsten: Neben den Zwischen- und Hauptuntersuchungen und der Beseitigung von Unfallschäden kamen noch zirka 55 Generalreparaturen pro Jahr hinzu. Generalreparatur bedeutete für Leipzig, das alle Verbindungen am Straßenbahnwagen gelöst werden. Danach werden die Teile gesäubert, aufgearbeitet und wieder zusammengebaut. Verschlissene Teile werden durch neu gebaute ersetzt. So eine Generalreparatur dauerte in der Regel nicht länger als vier Wochen! Trotzdem konnte in dieser Zeit eine Reihe von unfallbeschädigten Straßenbahnwagen aus anderen Verkehrsbetrieben in Leipzig aufgearbeitet werden. Mitte der 60er-Jahre waren zirka 600 Beschäftigte in Heiterblick tätig, was nie wieder erreicht wurde.

Die Tatras kommen

Ab 1969 kamen Tatrawagen nach Leipzig. Hierfür wurden auf der Südseite der großen Halle 14 Gruben verlängert und mit speziellen Hebeständen versehen. Auf der gegenüberliegenden nördlichen Seite wurde die Tatra-Drehgestell-Werkstatt eingerichtet. In das Jahr 1972 fällt die Einrichtung einer Lehrwerkstatt. Dazu wurde die große Stellmacherei etwas verkürzt und die neu entstandenen Räume der Lehrwerkstatt zugeteilt. So konnte der Straßenbahnfahrer gleich nach seiner Schulzeit den Beruf „Facharbeiter für städtischen Nahverkehr" erlernen. Allerdings zählt dieser Facharbeiterbrief nur in der DDR.

Zwischen Mai und Juli 1974 fand eine größere Reparatur im Kesselhaus statt. Doch diese Angelegenheit nahm man recht locker. Man bestellte eine Dampflok der Baureihe 52 von der DR aus dem nahegelegenen Bahnbetriebswerk Engelsdorf. Diese fuhr mit eigner Kraft bis vor das Kesselhaus und übernahm die Wärmeversorgung der Hauptwerkstatt, solange das Kesselhaus außer Betrieb war.



Ausschnitt aus dem aktuellen Leipziger Liniennetzplan: Die Hauptwerkstätte Heiterblick liegt an der nach rechts oben führenden Linie 3 nach Taucha
ROBERT SCHWANDL

Zahl der Beschäftigten sink

Waren 1965 noch 600 Mitarbeiter in Heiterblick tätig, so sank die Zahl in 15 Jahren auf zirka 300. Generalreparaturen oder Aufträge für andere Verkehrsbetriebe waren zum Fremdwort geworden: Die massenhafte Lieferung von Tatrawagen forderte von den Mitarbeitern der Hauptwerkstatt ihren Tribut und hielt bis 1986 an, als 600 T4D und 273 B4D in Leipzig waren. Noch am 13. Juli 1989 konnte der T4D/B4D-Bestand nochmals erhöht werden, obwohl diese Wagentypen seit drei Jahren nicht mehr produziert werden. Von der Dresdner Straßenbahn wurden die Triebwagen 222 003 und 222 018 sowie der Beiwagen 272 428 angeliefert. Sie wurden für Leipzig hergerichtet und als 1601, 1602 und 656 zum Einsatz gebracht.

Nach der Wiedervereinigung

Mit der Wende trat für die Straßenbahn in den neuen Ländern ein beispielloser Kahl-



Am Bahnübergang in Leipzig-Heiterblick wartet ein Schwertransport mit seiner Fracht, dem Beiwagen 667, am 9. Oktober 1997 auf die Durchfahrt des Zuges. Anschließend erfolgt die Weiterfahrt zum Stadthafen Bremen, von wo der 667 per Schiff nach Nordkorea weiterreiste



Ganz frisch aus der Generalreparatur kommt dieser Prototyp des modernisierten niederflurigen ehemaligen T4D – heutige Bezeichnung NFTW4. Dieser Wagen war ursprünglich für Stettin gedacht, heute schleift er in Leipzig die Schienen – als modernster Arbeitswagen Europas



Die wohl kürzeste Fahrstrecke, die ein Straßenbahntriebwagen jemals hatte, hat derzeit der Tw 2101. Er fährt nur vom technischen Zentrum über die Eisenbahnbrücke. Diese ist wegen Bauarbeiten nur per Straßenbahn passierbar. Im Hintergrund ist die neue Wagenhalle im Bau



Der Rostocker Beiwagen NB4 Nr. 754 wurde 2003 nach Leipzig verkauft. Hier erhielt er die neue Nummer 940 und wartet auf seine Instandsetzung im Juli 2013

schlag in Kraft. Drastisch steigende Fahrpreise und die Möglichkeit, den eigenen fahrbaren Untersatz sofort kaufen zu können, bescherten allen Verkehrsbetrieben in Ostdeutschland einen dramatischen Fahrgastschwund. Das machte auch vor Leipzig und deren Hauptwerkstatt nicht halt. Die Verkehrsbetriebe reagierten: In den Jahren 1991/92 wurden in der Hauptwerkstatt zahlreiche Straßenbahnwagen dem Rohstoffkreislauf zugeführt. Ende 1991 fuhr in Leipzig der letzte Gothaer Gelenkzug. Bis auf den historischen Wagen wurden alle anderen verschrottet oder verkauft. Dazu wurden auch die Arbeitsstände der Gelenkzüge nicht mehr benötigt. Ab 1994 wurden die Gelenkzuggleise so miteinander verbunden, dass die Schiebebühne diesen Bereich nicht mehr befahren kann. Diese Gleise wurden für die neuen 56 NGT 8 benötigt, die ab diesem Zeitpunkt in Leipzig eintrafen. Somit standen noch 44 Reparaturstände zur Verfügung. Bereits 1993 wurde ein neues Gebäude errichtet. In ihm können Straßenbahnwagen sandgestrahlt werden.

Das Ende der Anschlussbahn

Doch auch der „große Bruder“ hinterließ seine Spuren. Am 31. Dezember 1993 wurde die Anschlussbahn stillgelegt. Die letzten neuen Fahrzeuge waren die Beiwagen 813 und 814 vom Typ B6A2 am 18. März 1991, die neu über die Anschlussbahn gekommen sind. Im November 1995 wurde die Weichenanbindung zur Eilenburger Strecke entfernt. Die Werkbahn-Ellok, die im Oktober 1975 von der Strausberger Eisenbahn gekauft worden war, kam in ein holländisches Eisenbahnmuseum. Sämtliche Transporte kamen und kommen nunmehr per LKW nach Heiterblick.

Am 31. Januar 1992 wurde das warme Mittagessen von der Betriebsküche in Heiterblick nicht mehr für den Gesamtbetrieb geliefert. Damit entfielen auch die Transporte mit der Straßenbahn. Für das Personal, nicht nur für das der Hauptwerkstatt, wurde die „58er-Regelung“ eingeführt. Bei Streichung von 18 Prozent der Erwerbsrente konnte man schon mit 58 Jahren in den Ruhestand gehen. Davon haben zahlreiche Straßenbahner Gebrauch gemacht. Noch einmal trat Heiterblick in der alten Form massiv in Erscheinung. In den Jahren 1997 und 1998 kaufte Nordkorea 200 Trieb- bzw. Beiwagen aus Leipzig. Diese wurden in Heiterblick versandfertig gemacht und auf LKW verladen. Sie gelangten via Bremen nach Nordkorea. Doch da sprach man schon nicht mehr von der Hauptwerkstätte, sondern vom „Technischen Zentrum“.

Neue Straßenbahnwagen für Leipzig

In den Jahren vor der Jahrtausendwende waren noch immer viele Straßenbahnwagen

in Leipzig. 1997 feierte die evangelische Kirche den Kirchentag, Sonderlinien und Zusatzkurse waren zu stellen. Doch danach wurde es ruhiger, still und heimlich ging ein Wagen nach dem anderen den Weg des alten Eisens. Jahr für Jahr brauchte Leipzig weniger Wagen.

So kam ein Geschäftsführer auf die Idee, einen Wagen von Grund auf zu modernisieren und nach Polen zu verkaufen, wobei man Stettin im Visier hatte. Dort hatte die Stadt Interesse an diesem Geschäft geäußert, leider zerschlug sich alles. Der Wagen war im Jahre 2003 in Heiterblick instand gesetzt worden, doch in diesem Zeitraum waren Wahlen in Stettin und die Opposition kam an die Macht. Sofort wurde das Geschäft storniert und Leipzig blieb auf diesem Wagen sitzen. Auch die LVB nahm das Fahrzeug nicht ab und der Wagen stand lange Zeit in der Hauptwerkstatt. Im Jahre 2005 erhielt er endlich die Arbeitswagennummer 5050 zugewiesen. Nun ist es der modernste Arbeitswagen Europas – sogar niederflurig! Heute ist das Fahrzeug mit dem ältesten noch in Betrieb stehenden Tawagen mit dem Baujahr 1969 heckgekuppelt als Schleifzug im Einsatz.



Ein Blick in die große Wagenhalle der Hauptwerkstatt im Jahre 2003. Schon zu dieser Zeit plante man das Technische Zentrum

Hoffnung durch Leoliner

Als am 17. Dezember 2003 der erste Leoliner dem Leipziger Publikum vorgestellt wurde, ahnte wohl noch niemand, wie sich die Sache weiter entwickeln würde. Doch zwei Jahre später war es Gewissheit. Ein hoher Prozentsatz an Heiterblick-Mitarbeitern arbeitete bald für die Leoliner GmbH, später in HeiterBlick GmbH umbenannt und

Ein Berliner in Leipzig! Der Triebwagen hatte einen Unfallschaden und wird in Leipzig instandgesetzt. Die Aufnahme entstand im Spätsommer 2003. Solche Arbeiten zählten jahrelang zu den üblichen Aufgaben der Hauptwerkstätte



In Hauptuntersuchung befindet sich Tw 1141 des Typs NGT8 aus dem Jahre 1997. Nach nur sechs Jahren Einsatz erfolgte diese Prozedur 2003

werkelte fortan im Kirow-Werk im Stadtteil Lindenau im Leipziger Westen. Die Serienproduktion von Straßenbahnwagen war in der „Manufaktur“ in Heiterblick nicht möglich. Doch die Mitarbeiter hatten kaum ihren Arbeitsplatz gewechselt, da tauchte schon der Geschäftsführer auf und kündigte ihnen ihre LVB-Tätigkeit. Schon im Februar 2006 gingen 51 Prozent des gesamten Geschäftsanteil an die Kranbaufirma Kirow. Am 23. Dezember 2010 folgten die restlichen 49 Prozent. Damit war man diese Mitarbeiter los. Für das Werk in Heiterblick gab es allerdings neue Mitarbeiter – die Werkstattstraßenbahner vom nahegelegenen ehemaligen Reudnitzer Depot.

Das Technische Zentrum entsteht

Wenn aus der HwH das „Technische Zentrum“ wird, sind einige Erläuterungen nötig. Es betrifft den Wagenpark, die Betriebshöfe und nicht zuletzt die Hauptwerkstatt. Schon der damalige Vorsitzende und erster Geschäftsführer der Leoliner GmbH sagte: „Neue Fahrzeuge sind in der ‚Manufaktur' Heiterblick nicht herstellbar“. 1926 war Heiterblick das Nonplusultra, aber heute ist es eher mit einer Manufaktur vergleichbar. Dort liegen zwei Dinge auf der Hand: „Entweder man schließt, oder man modernisiert“. Und beides haben die Verkehrsbetriebe getan. Beschlossen wurde die Schließung der Betriebshöfe Paunsdorf und Wittenberger Straße. Dies war notwendig, da diese beiden Höfe nur noch befristet genutzt werden konnten, da die modernen Straßenbahnwagen eben breiter geworden sind. Ebenso gab man die vorläufig gemieteten Hallen in den Stadtteilen Schönefeld und Wahren wieder auf.

Mit dem Baustart 2011 begann die Einrichtung des Technischen Zentrums Heiterblick auf dem Gelände der Hauptwerkstätte. Während der Bauarbeiten wurde der hintere Teil der Hauptwerkstatt ab der Lackierhalle nicht mehr benötigt. So wurde auch die Gotha-Halle nebst Einfahrstrecke aufgelassen. Auch die Sandstrahlarbeiten an Straßenbahnwagen können seit April 2013 nicht mehr durchgeführt werden.

Nach Fertigstellung sind auf dem 165.000 Quadratmeter großen Grundstück bis 2014 die Hauptwerkstatt sowie eine Betriebswerkstatt und eine Abstellhalle für Schienenfahrzeuge entstanden. Zudem wird eine Busab-

Am 28. Dezember 1993 verabschiedet sich die Werklok 3. Die Anschlussbahn wird stillgelegt. Auch die Reichsbahnlok 142 009 hatte ihre aktive Zeit bald hinter sich ROLF-ROLAND SCHOLZE



stellanlage am Standort errichtet. Im Rahmen des ersten Bauabschnitts zwischen 2011 und 2014 ist die neue Hauptwerkstatt und eine Freiabstellung für 60 Fahrzeugeinheiten (eine Fahrzeugeinheit = 15 Meter) entstanden. In der neuen Hauptwerkstatt werden Hauptuntersuchungen und Instandsetzungsarbeiten für alle Straßenbahnen der LVB durchgeführt. Im Zentrum der zweiten Bauphase stehen der Neubau der Betriebswerkstatt und der Abstellhalle mit einer Kapazität für 180 Fahrzeugeinheiten.

Dank ihrer Größe und Leistungsfähigkeit nimmt die neue Betriebswerkstatt zukünftig eine bedeutende Stellung für die Wartung der LVB-Straßenbahnen ein. In einem abschließenden Schritt werden die Einrichtung einer Busabstellanlage für 40 Busse, die Sanierung der Bestandsgebäude auf dem Gelände und die Gestaltung der Außenanlagen realisiert. Und es arbeiten wieder mehr Menschen in Heiterblick, wenn im Jahr 2018 die Arbeiten abgeschlossen sind: 580 Mitarbeiter sollen dort letztlich in Lohn und Brot stehen.

Matthias Mitdank

Quellenangabe:
„Vom Zweispänner zur Stadtbahn“
Betriebsgeschichte der LVB 1996
K.Adam, M.Preiß, R.-R. Scholze



Die heutige Wagenhalle in Heiterblick (oben) ersetzt den Btf. Paunsdorf. Dort können nur Wagen mit 2,20 Meter Breite problemlos hinterstellt werden. Etwa an gleicher Stelle stand 1980 der Tw 1401 (siehe Bild auf Seite 63, Mitte). Unten das Technische Zentrum auf einer ebenfalls am 8. August 2015 entstandenen Aufnahme





Bunt gemischt: Weil der 282 zuletzt als Ersatzteilspender diente, steht er heute mit Türen und Klappen der M8S 268, 269 und 270 neben der Alten Dreherei in Mülheim CHRISTIAN LÜCKER

Vom Star- zum Schrott-Wagen

An der Alten Dreherei in Mülheim an der Ruhr weilen die traurigen Überreste des ehemaligen M6D-NF 282. Der Wagen hat ein spannendes Fahrzeugleben hinter sich, stand gleich zweimal groß im Rampenlicht, steht jetzt in der Ecke und wartet auf eine bessere Zukunft

Der Anblick ist traurig, fast schon ein bisschen apokalyptisch. Da steht es nun, unser Fundstück, eingepfercht zwischen Steinhaufen und freiliegenden Stahlträgern, vor eine alte Hallenmauer gesetzt. Es erinnert nichts mehr daran, dass dieses Fahrzeugteil gleich zweimal der Star der Mülheimer Straßenbahn war. Zum ersten Mal im Jahr 1978. Da wurde das Fahrzeug mit der Nummer 282 als erster Stadtbahnwagen M mit Drehstromtechnik nach Mülheim geliefert. Damals war dieser M6D sensationell. Zusammen mit dem achtachsigen Essener Schwesterfahrzeug 1200 führten die Betriebe in Mülheim und Essen Anfang der 1980er-Jahre gemeinsame Tests an den Fahrzeugen durch. Essen entschied sich schließlich nicht für den Kauf von M8D, sondern beschaffte M8C mit Choppersteuerung und baute den Wagen 1200 zum heute noch vorhandenen M8C 1116 um. Mülheim hingegen orderte in mehreren Serien die M-Wagen 283-294 als M6D. Die letzten Fahrzeuge kamen 1992 nach Mülheim, da hatte der Drehstrom-Prototyp 282 immerhin schon 14 Einsatzjahre auf dem Buckel.

Nur fünf Jahre später wurde der Wagen noch einmal der Star auf Mülheims Schienen. Die damaligen Betriebe der Stadt ließen den M6D um ein niederfluriges Mittelteil verlängern und im Innenraum modernisieren, oben drauf gab es einen auffälligen neuen Anstrich. So wurde der 282 im Jahr 1997 als M6D-NF vorgestellt und galt wieder als Prototyp – diesmal für den Umbau der restlichen M-Wagen-Flotte. Tatsächlich ließen die Betriebe die M6S 277-281 entsprechend modernisieren, außerdem den M6D 285. Damit war das Umbauprogramm abgeschlossen. Die Betriebe hatten lange Zeit mit technischen und konstruktiven Problemen zu kämpfen, da aus Wagen mit klassischen Drehgestellen durch den Umbau Fahrzeuge mit „schwebenden“ Gelenken wurden. Wagen 282 kam nach seiner Präsentation nie richtig zum Einsatz. So stand er zuletzt dreigeteilt im Betriebshof herum und wurde wichtiger Ersatzteile beraubt. 2009 kam schließlich der „Schrotter“. Ein Wagenteil ging aber nicht auf den Schrott, sondern nebenan zur Alten Dreherei. Mit viel Herzblut wird diese denkmalgeschützte Halle von einem Trägerverein zum Haus der Vereine aufmöbelt, in dem auch die Mülheimer Museumstraßenbahnen mal ein zuhause finden könnten. Die Reste des 282 sollen langfristig hergerichtet und neu genutzt werden. Auf dass er noch einmal bestaunt werden kann! CHRISTIAN LÜCKER



Das kleine Magazin
über die große Bahn
FAHRZEUGE
• Porträt Baureihe 440
• Thalys PBKA, TGV POS
• „Kolonnenlok“ 52 5014
GESCHICHTE
• Bahnparadies Lüneburg
• Als DR-Heizer in Engelsdorf
• Schmalspur auf Korsika
7/2016 Juli | EUR 7,90
A: EUR 8,90 | CH: CHF 15,80 | BeNeLux: EUR 9,30
LOKMagazin
WWW.LOKMAGAZIN.DE
AKTUELLES | FAHRZEUGE | GESCHICHTE
DB-Jubiläum 1985:
So bildete die Bundesbahn
ihre Museumszüge
Bahn-Metropole in Sachsen
Dresden zu
DDR-Zeiten
Das neue
Heft ist da.
Jetzt am
Kiosk!
Testabo mit Prämie bestellen unter:
www.lok-magazin.de/abo
GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München



Bevor Guido Mandorf den 3-D-Druck für den Modelltrambau entdeckte, hat er viele H0-Fahrzeuge aus Resin gefertigt, so auch den MAN-Zug der Wuppertaler Stadtwerke

Erstlingswerke und andere Kuriositäten

TLRS-Treffen in Nürnberg, Teil 2 ■ Seit 2004 kommen Modellstraßenbahner jedes Jahr in der Messestadt zusammen, um sich über das gemeinsame Hobby auszutauschen



Auf der Ott-Mandorf-Gemeinschaftsanlage hält Mandorfs Umbau-Vierachser der Barmer Bergbahn mit dem Zwillings-Beiwagen in Oberrath

Die deutschsprachige Gruppe der TLRS hat ihre diesjährige Nürnberger Veranstaltung unter das Thema „Basteleien vom Küchentisch" gestellt. Über diese Modelltram-Ausstellung berichteten wir schon ausführlich in der letzten Ausgabe. Diesmal wollen wir zunächst mal einen kurzen Blick auf die Organisation TLRS werfen.

Die „Transit Light Railway Society" (kurz TLRS) wurde als gemeinnütziger Verein im Jahr 1938 in Großbritannien gegründet und hat heute an die tausend Mitglieder. Ziel ist unter anderem die Förderung des Baus von Modellstraßenbahnen und die dazu dienende Öffentlichkeitsarbeit



Für die Fedes.at entwickelte Guido Mandorf die zweiachsige Lok Nr. 2 der St. Pöltener Straßenbahn

Aus Souvenirmodellen der Wiener C1 und c1 hat Wolfgang Mönch sich den „Roten Hildesheimer Zug“ gebaut, der Mitte der 1950er-Jahre von Hannover nach Hildesheim fuhr. Geändert wurden die Wagenenden, die Türen auf beiden Seiten, die Fensterteilung und das „Hannoverbugfenster“. Statt der ursprünglichen 8-Volt-Drehgestellantriebe sorgen jetzt in jedem Wagen halbe Wiener-E1-Antriebe von Halling fürs Fortkommen



OLGA BANDELOWA (26)

in Form von Buchveröffentlichungen und jährlich stattfindenden Ausstellungen. Hierzu arbeitet die TLRS auch eng mit der „Light Rail Transit Association“ (LRTA) und der „Tramway Museum Society“ (TMS) des National Tramway Museum in Crich (England) zusammen. Viermal im Jahr erscheint zudem die Zeitschrift „Tramfare“, im

Dem Arbeitswagen A21 der Hauptwerkstatt der Berliner BVG ist dieses H0-Modell von Berthold Dietrich-Vandoninck nachempfunden. Der Aufbau besteht aus Holzleisten und Blech, das Fahrgestell ausschließlich aus Karton

deutschsprachigen Raum mit einer Beilage unter dem Namen „TLRS-Express“. Außerdem werden Archivmaterialien zum Hobby gesammelt und verschiedene käufliche Modelle und Bausätze angeboten.

Fahrzeugbau in allen Größen

Die TLRS-Mitglieder beschäftigen sich mit dem Bau von Modellen in den Maßstäben 1:16, Spur 0, 00, H0 und N. Der erstgenannte Maßstab und die Spur 00 (Maßstab 1:76) sind vor allem in England verbreitet, während im deutschsprachigen Raum in diesem Großspursegment eher in 1:22,5 gebaut wird und die Spur H0 in 1:87 dominiert. Über diese Aktivitäten kann man sich unter anderem heuer auf dem 28. Festival of Model Tramways informieren, das am 2. und 3. Juli im Museum of Transport in Manchester stattfindet. Die deutschsprachige Gruppe wird hier von Rolf Hafke aus Köln und dem Berliner Werner Jurkowski vertreten. Gegründet wurde diese Gruppe im Jahre 2004 und traf sich zum ersten Mal im Nürnberger Museumsdepot „Werk Peter“ parallel zur damaligen Spielwarenmesse. Diese Veranstaltung findet seitdem jedes Jahr statt und erfreut sich wachsender Zustimmung. In diesem Jahr musste sie



Ende der 1970er-Jahre entstanden der „Kleine Hecht“ nach Dresdner Vorbild und der Mitteleinstieg-Beiwagen aus Leipzig in H0m. Auch der im SM 6/16 gezeigte Kiel-Gera-Zug hat den Maßstab 1:87, nicht 1:120



Vom Begrüßungsgeld, das es 1989 nach der Wende für DDR-Besucher im Westen gab, kaufte Lademann ein Düwag-Gehäuse von Roco. Drei Jahre zuvor entstand schon dieser Typ Bochum im Eigenbau

Uwe Lademanns Verkehrsbetrieb fährt knallbunt



Der Kieler „Strampelmax“ von 1982 gehört zu Lademanns ersten Modellen. Nach der Wende wurden einige Fahrzeuge auf Halling-Antriebe umgerüstet

■ Uwe Lademann baute seine ersten H0m-Trammodelle Ende der 1970er-Jahre in Gemischtbauweise aus Plexiglas, Pappe und Sperrholz. Statt Pappe verwendete er später PVC-beschichteten Karton oder Fotopapier. Sein Gotha-G4 entstand aus Leiterplattenmaterial. Alle Modelle erhielten den bunten Fantasieanstrich seines Modellverkehrsbetriebes. Lackiert wurde anfangs mit Nitro-, später mit Alkydharzfarben.

Jurkowskis echte Handarbeiten

■ Ein Urgestein des Selbstbaus von Modelltramfahrzeugen ist Werner Jurkowski. Er ist mit seiner Anlage und den Modellen auf vielen Ausstellungen anzutreffen. Von der Mehrzahl der anderen Selbstbauer unterscheidet er sich deutlich, denn statt Kunststoff und 3-D-Druck hat sich der Berliner Messing als Ausgangsmaterial für seine Trammodelle ausgesucht. „Meine Eigenbaumodelle sind klassische Handarbeiten", erklärt er und erinnert sich, dass er am Anfang keinen Kontakt zu anderen Modellbahnern hatte und ihm die Szene völlig unbekannt war. Die Trammodelle von Hamo und Trix/Rivarossi kamen für ihn damals aber nicht infrage. Anderes war ihm nicht bekannt.

Schon Jurkowskis erstes Straßenbahnfahrzeug war so ein Eigenbau: der Berliner Triebwagen T 24 der BVG, wobei T für Tw und 24 für den Fertigungsbeginn im Jahr 1924 steht. „Das H0-Modell entstand 1968 mit maßstäblichen Außenmaßen entsprechend dem Typenblatt der BVG und eigenen Maßermittlungen", erinnert er sich. Den Wagenkasten baute er aus Messing, das Dach aus Holz. „Dachdetails, die inzwischen abgefallen sind, hatte ich aus Schoellershammer-Aluminiumkarton gebaut", berichtet der gelernte Feinmechaniker und studierte Ingenieur.

Zu breite Enttäuschungen

Nachdem Jurkowski seinen Berliner T 24 vollendet hatte, wurde er auf ein entsprechendes Modell von Fairfield aufmerksam. Kurzentschlossen kaufte er den Triebwagen und den in Japan gefertigten Beiwagen B 24. Die Enttäuschung über die teuren Stücke ist ihm heute noch anzumerken: „Für mich waren diese Messingmodelle ein großer Schock, denn sie waren um etwa vier Millimeter zu breit." Auf Jurkowskis Beschwerde hin begründete der Hersteller die deutliche Maßabweichung mit der Motorbreite. Dass sein Eigenbaumodell trotz Motorisierung dagegen maßstäblich ist, freut ihn noch heute.



Für den Bau des Stadtbahnwagen-Prototypen Nr. 600 aus Hannover hat Jurkowski einmal Schoellershammer-Aluminiumkarton ausprobiert



Werner Jurkowski und seine noch unfertige H0-Ausstellungsanlage



Der Glasgower H0-Doppeldecker entstand nur anhand von Bildern



Für das noch unfertige H0-Modell des neuseeländischen Streamliners hat Jurkowski nur Antriebsteile und Stromabnehmer fertig dazu gekauft

Für seinen zweiten Eigenbau hat Jurkowski Schoellershammer-Aluminiumkarton als Material ausprobiert. Als Vorbild wählte er den Stadtbahnwagen-Prototypen Nr. 600 aus Hannover in LHB-Ausführung. „Die Bauweise hat sich bewährt, jedoch fand ich damals noch keine passenden Drehgestelle", erklärt Hobbyfreund Jurkowski den unfertigen Zustand. Da ihm andere Projekte wichtiger waren, hat er trotz heutiger Möglichkeiten nicht weitergebaut.

Das dritte Modell, ein Glasgower Doppeldecker, entstand wieder aus Messing. „Britische Vorbilder haben mich schon früh interessiert, der 00-Maßstab 1:76 aber gestört", begründet er die Modellwahl. Für den Bau hatte Jurkowski nur drei Fotos und als Maßhilfe Fahrgestelle, die dem Vorbild entsprachen. „Zur Ermittlung der Wagenhöhe nahm ich eine angenommene Körpergröße des Fahrers", beschreibt er die Planungen. Mit diesen Maßen und einer angenommenen Wagenbreite erstellte er eine Zeichnung, die stimmig aussah. Erst viele Jahre später fand er in einem Buch die Originalmaße. Erfreulicherweise weicht sein noch immer unfertiges Modell, das inzwischen aber fahrbereit ist, nur geringfügig davon ab.

Ätzvorlagen vom Computer

Der bisher letzte handgefertigte Jurkowski-Eigenbau ist ein so genannter Streamliner aus Auckland in Neuseeland. Von zwei im „Museum of Transport and Technology" erhaltenen Exemplaren ist eines fahrbereit. Für den Bau hat Jurkowski das Fahrzeug selbst vermessen.

Der Aufbau des Modells besteht aus mehreren Schichten 0,2-mm-Messingblech. Die Konturen und Fenster sind mittels Laubsäge ausgesägt. Da sich dabei die dünnen Bleche verbogen hätten, lötete er jeweils zwei Schichten übereinander, um sie so stabilisiert zu bearbeiten. „Auf diese Weise hatte ich nach dem Entlöten zwei gleiche Teile", freut er sich. Der Bau des unlackierten Modells hat über sechs Monate gedauert. Für weitere Modelle hat Werner Jurkowski Ätzvorlagen am PC gezeichnet. Diese Messingmodelle sind feiner und detaillierter als handelsübliche. Auch wenn dafür viel Handarbeit erforderlich ist, zählt er sie nicht zu seinen „echten" Handgefertigten. JOG



Anlass für Kundenärger brachte bei Werner Jurkowski der Kauf des T 24 von Fairfield (rechts). Der Vergleich zum Eigenbau zeigt die Überbreite



Eine Jurkowski-Zeichnung, zwei Ergebnisse: Bei Mandorf entstand ein stimmiges 3-D-Modell. Fairfields TF 13/25 ist feiner, aber wieder zu breit



Bis auf die Lackierung handelt es sich bei diesem Zug von SM-Autor Berthold Dietrich-Vandoninck um einen echten Reutlinger. Dieses H0-Modell entstanden rein nach Abbildungen im SM 15, das vor 41 Jahren erschien

Neben der Phantasielackierung unterscheidet sich diese H0-Modell von Berthold Dietrich-Vandoninck auch durch die beweglichen Klapptüren von seinem Vorbild aus Augsburg. Ursprünglich lief das Fahrzeug bis 1945 mal bei der Straßenbahn in Landshut

allerdings aus terminlichen Gründen eine Woche nach der Spielwarenmesse stattfinden. Im nächsten Jahr soll alles wieder zeitgleich laufen. Die TLRS informiert im Internet unter www.tramwayinfo.com.

Gut detaillierte Frühwerke

Bei der diesjährigen Veranstaltung ging es außer um Kuriositäten vom Basteltisch auch um die Erstlingswerke der teilnehmenden Hobbyfreunde. Die gezeigten Modelle weisen eine große Bandbreite auf, sowohl, was die Wahl der verwendeten Materialien angeht wie auch bei der Qualität der Ausführung. Generell zeigten aber bereits die Frühwerke einen bemerkenswerten Detaillierungsgrad und auch die Lackierung der Modelle war durchweg gut. Ausnahmen bildeten hier zum Beispiel die ersten Modelle des Berichterstatters. Seine Fähigkeiten und Möglichkeiten sind aber im Laufe der Zeit mit zunehmender Erfahrung gewachsen, was seine gezeigten Modelle dann auch deutlich machten. So weisen die hier gezeigten Modelle nach Fahrzeugen der Landshuter/Augsburger und Reutlinger Straßenbahn eine recht saubere Oberfläche mit trennscharfen Zierlinien auf, obwohl sie „nur“ mit dem Pinsel lackiert wurden. Seine im Mai-SM vorgestellten Erstlinge waren dagegen regelrecht „patzig“ mit vielen Staubeinschlüssen gepinselt. Die genannten Modelle des Berichterstatters fallen überhaupt etwas aus dem Rahmen, denn sie besitzen weder eingesetzte Fenster noch einen Antrieb. Beides überstieg damals die Fähigkeiten des Erbauers, stellt aber aus heutiger Sicht wertvolle „Fingerübungen“ für spätere Modelle dar. Auch das hier vorgestellte Modell nach dem Vorbild des Rangiertriebwagens der Hauptwerkstätte Uferstraße der Berliner BVG stellt einen Versuch mit neuen Baumaterialien dar. So wurde für den Wagenkasten das Blech eines ausgeschlachteten Kondensators verwendet: heute würde der Autor sich



Als Sven Schäfer vor 27 Jahren begann, sich für Modelltrams zu begeistern, reichte das Taschengeld nicht für die Wunschmodelle. Also baute er sich ein etwas eigenwilliges Fahrzeug aus einer Wiking-Straßenbahn

OLGA BANDELOWA

KBGG in Neumünster

■ Am ersten Juni-Wochenende trafen sich Hobbyfreunde bei hochsommerlichen Temperaturen in Neumünster zu „Kleine Bahn ganz groß“ (KBGG). Was im heißen Lokschuppen gezeigt wurde, lesen Sie im SM 8.



Bis 1959 fuhr in Wuppertal die tramähnliche Zahnradbahn zum Toelleturm. Während der Fahrt hangelte sich dabei der Schaffner außen von Abteil zu Abteil. Auf Basis eines Zahnrad-Fahrgestells von Bemo baute Guido Mandorf dieses H0-Modell (3-D-Druck) des Sommerwagens 8



Holger Otts erstes Trammodell war der Wuppertaler Triebwagen 115 im Maßstab 1:160, den er als Werkzeugmacherlehrling mit der Laubsäge aus Messingblech fertigte. Leider härtete die verwendete Originalfarbe nicht richtig aus und führte zum unschönen Aussehen

erst über mögliche gesundheitliche Risiken informieren, denn so ein Kondensator enthielt damals unter Umständen PCB-haltiges Öl. Unabhängig davon ließ sich das Blech aber hervorragend verarbeiten. Auch der Lyrabügel stellte einen Versuch dar, entstand er doch aus selbst gebogenem Messingdraht. Die gealterte Lackierung probierte der Autor hier das erste Mal aus. Als Vorlage für das Modell gab es eine grobe Zeichnung mit den wichtigsten Hauptmaßen.

SM-Artikel als Vorlage

Der Triebwagen nach Vorbild der Landshuter Straßenbahn (nach 1945 in Augsburg im Einsatz) fußt auf einer Zeichnung des Archivs von Heinrich Kirchner aus Darmstadt aus den 1950er-Jahren. Der Zug nach Reutlinger Vorbild entstand hingegen nur nach Abbildungen eines Artikels, der im Februar 1975 im STRASSENBAHN MAGAZIN erschienen war. Der Beiwagen hat der Autor etwa ein Jahr nach dem Triebwagen nach dessen Maßen gebaut – was aber eigentlich überhaupt nicht auffällt. Auch heute ist der Erbauer noch ein bisschen stolz auf dieses Straßenbahnmodell.

Auch die Modelle von Uwe Lademann heben sich wegen ihrer Fantasielackierung etwas ab, während die anderen vorgestellten Eigenbauten vorbildgerecht lackiert oder wie einige Wagen von Werner Jurkowski noch völlig ohne Anstrich waren. Bei den verwendeten Materialien reicht die Bandbreite von Karton und Pappe über Holz, Plexiglas, Kunststoff und Resin bis zu Messing und Metallguss-



Das Vorbild dieses Bostoner Gelenk-Tw Typ 7 wurde vom japanischen Hersteller Kinki Sharyō geliefert. Das H0-Modell entstand auf einem 3-D-Drucker. Die Zeichnungen dafür lieferte Guido Mandorf, René Felgentreu setzte alles mit Antrieb, Beleuchtung und Digitalsteuerung zusammen

teilen – außerdem entstanden einige Modelle durch Umbau vorhandener Trambahnen. Etwas aus dem Rahmen fielen die neuesten Fahrzeuge, die im jetzt aktuellen 3-D-Druck entstanden sind und nur mehr bedingt als „Modelle vom Basteltisch“ bezeichnet werden können, obwohl sie da ja zusammengebaut und lackiert wurden. Nahezu alle gezeigten Exponate waren im H0-Maßstab gehalten, aber mit Holger Otts Tw 115 der Wuppertaler Stadtwerke (WSW) war auch ein recht gelungenes Straßenbahnmodell im Maßstab 1:160 (Spur N) vertreten, das leider aufgrund der beim Bau verwendeten nicht vollständig ausgehärteten Original-WSW-Farbe seine Qualitäten nicht ganz zur Geltung bringen konnte. Eine Neulackierung gab es wohl später aus Gründen der Authentizität nicht mehr.

BERTHOLD DIETRICH-VANDONINCK



Der TD 07/25 der Ost-Berliner BVG war René Felgentreus erster Eigenbau, den er aus Teilen eines Fröwis-Messingbausatzes (West-BVG) fertigte. Sein Modell bekam ein Tonnendach, Antrieb und Digitalsteuerung



Hans-Peter Lindemann aus Hamburg hatte drei Modelle mit nach Nürnberg gebracht. Den Ackerwagen genannten dreiachsigen Sattelgelenkwagen nach Bremer Vorbild hat er von einem verstorbenen Freund übernommen. Es ist ein Eigenbau aus Kunststoffplatten und einigen Bec-Kits-Teilen


Der zweiachsige Essener „Montos“-Niederflurwagen mit Lenkfahrgestell ist ein über 30 Jahre altes Lindemann-Frühwerk



Aus zwei Rivarossi-Modellen entstand dieser Doppelgelenkwagen nach Mailänder Vorbild. Das Modell stammt ebenfalls von einem verstorbenen Hobbyfreund

STRASSENBAHN MAGAZIN

Forum

Leserbriefe · Medien · Termine

0 89 – 13 06 99-720
0 89 – 13 06 99-700
redaktion@geramond.de
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 40 02 09 · 80702 München

Ihre Seiten: Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung

Zu „Per Tram aufs Land" (SM 06/2016)

Schöne Erinnerungen

Vielen Dank für den ausführlichen Artikel über die ehemaligen Außenlinien der Straßenbahn Hannover, die vielen dazugehörigen historischen Fotos und die alte Streckenskizze der ÜSTRA. Gerade als langjähriges Vereinsmitglied im Hannoverschen Straßenbahn-Museum Sehnde-Wehmingen und Kenner der legendären „Roten 11" nach Hildesheim habe ich mich sehr darüber gefreut. Gleiches gilt für die Berichte über die DÜWAG-GT8 in Bonn und die längst vergessene Straßenbahn in Celle.

Uwe Schlüter, Hildesheim

Zu „Altes Fachwerk, romantische Tram" (SM 05/2016)

Details aus Celle

Der unbekannte Triebwagen auf S. 67 unten rechts ist der Triebwagen 6, einer der drei Triebwagen (6, 7, 8) die im Regelbetrieb elektrisch gebremst wurden dank nachgerüsteter bzw. vorhandener Widerstandsbremse. Alle anderen Wagen wurde im Regelfall handgebremst. Das Bild S. 67 oben rechts zeigt die Endstelle „Neustädter Holz" während des Neubaus der Allerbrücke. In dieser Zeit konnte das Depot am Berggarten nicht erreicht werden. Deshalb hatte man am Neustädter Holz die vorhandene Abstellanlage als provisorische Werkstatt eingerichtet. Das erklärt die Anzahl der Triebwagen auf diesem Bild. Das Strassenbahn Magazin hatte bereits im Heft 2 aus dem Jahre 1970! auf den Seiten 55 ff. schon einmal über die Celler Strassenbahn berichtet und im Heft 1 des gleichen Jahres ein „Besonderes Bild" zum Thema veröffentlicht. Soweit meine Hinweise zur Celler Strassenbahn. Die Schülerstreiche während meiner Schulzeit behalte ich besser für mich. Nur soviel: Auf der Strecke zur „Blumläger Kirche" habe ich die ersten Versuche als Strassenbahnfahrer gemacht. Es ist alles gut gegangen und gekostet hat es auch nichts.

Folko Habbe, Garbsen

Zu „Osterweiterung zum Schnäppchenpreis" (SM 05/2016)

Kontinuität mit Erfolg

Vielen Dank für den ausführlichen Artikel zur Münchner Straßenbahn nach

Aufbruch in die Moderne mit der Pferdebahn

Passend zur offiziellen Wieder-Inbetriebnahme des ehemaligen Pferdebahnwagens Nr. 4 – wenn auch nur auf Gummirädern – legte der ausgewiesene Kenner altmärkischer Eisenbahn- und Verkehrsgeschichte Wolfgang List mit „Droschken, Pferde- bahnen und Bussen" erstmals eine umfassende Abhandlung über die Anfänge des Stendaler Nahverkehrs vor. Dass dabei die beiden Stendaler Pferdebahn-Gesellschaften im Mittelpunkt stehen, verwundert nicht, ist doch der Schienenverkehr die Domäne von List – der Name ist sozusagen Programm.

Auf 100 Seiten beschreibt der Autor bis ins Detail genau die Entwicklung des innerstädtischen Verkehrs ab der Mitte des 19. Jahrhunderts, als 1849 die ersten Dampfzüge aus Magdeburg und Wittenberge den kleinen Stendaler Bahnhof, damals noch nahe dem Tangermünder Tor gelegen, erreichten. Zu dieser Zeit genügten Droschken den innerstädtischen Verkehrsbedürfnissen noch durchaus. Das änderte sich mit dem Bau des neuen „Centralbahnhofs" auf der grünen Wiese vor den Toren der Stadt und seiner Einweihung 1871 grundlegend. Das Fahrgastaufkommen wuchs erheblich an. Dem begegneten die Stadtväter zunächst erfolgreich durch die Zulassung zweier Pferdeomnibusse. Wann die ersten Ideen zu einem schienengebundenen Verkehrsmittel innerhalb Stendals aufkamen, lässt sich bislang nicht genau feststellen. Die Quellen schwanken zwischen 1885 und 1887. Erste Anfragen und konkrete Pläne gab es 1888. Die Stadt zeigte sich nicht abgeneigt. 1891 wurde der erste Vertrag unterzeichnet. Ein Jahr später wurde die „Stendaler Straßenbahn-AG" gegründet, die nur zwei Wochen nach Gründung mit dem Bau der Gleisanlage begann. Nur vier Wochen später, am 3. Juni 1892, wurde die Pferdebahn feierlich eingeweiht.

Das alles – die Pläne, Vorbereitungen, Verträge, Fahrpläne, allerlei interessante und auch kuriose Ereignisse rund um die Bauarbeiten und das Verkehrsgeschehen – wird vom Autor in solcher Ausführlichkeit abgehandelt, dass man sich beim Lesen unwillkürlich ans Ende des 19. Jahrhunderts zurückversetzt fühlt. Natürlich kann man die Entwicklung der Stendaler Pferdebahn nicht losgelöst vom Verkehr der „großen" Eisenbahn und auch nicht von dem der Stendal tangierenden Kleinbahnen betrachten, weshalb auch denen die entsprechenden Kapitel gewidmet sind, zumal sich Wolfgang List hier seines unendlich scheinenden Archivs bedienen kann.

Und so kam es, dass speziell die Kleinbahnstrecke Stendal – Arendsee mit ihrem 1908 eröffneten Kleinbahnhof Stendal-Ost wesentlich zur Gründung einer zweiten, der „Neuen Stendaler Straßenbahn AG" beitrug. Eigentlich sollte die „alte" Gesellschaft eine Zweigstrecke zum Kleinbahnhof bauen, doch blieben die Verhandlungen darüber ergebnislos. 1909 begannen die Bauarbeiten, gut drei Monate später wurde die „neue" Bahn auf einem Teilstück eröffnet, gut zwei Wochen später war die Gesamtstrecke befahrbar. Am nunmehrigen Staatsbahnhof standen fortan die Wagen zweier Pferdebahngesellschaften bereit. Die weitere Entwicklung beider Gesellschaften über ihre Vereinigung bis hin zur Einstellung der Bahn am 14. Oktober 1926 soll hier nicht weiter referiert werden. Das soll dem Leser der Broschüre vorbehalten bleiben. 70 der 100 Seiten sind der Pferdebahn vorbehalten, was den Umfang und die Detailtreue erahnen lässt, schon bevor man das Büchlein in die Hand nimmt.

Ergänzt werden die Texte durch fast 140 Fotos, dazu kommen zahlreiche Zeichnungen, Pläne und Tabellen. Für einen Teil der Fotos hätte man sich eine bessere Druckqualität gewünscht, dafür lässt der Text keine Wünsche offen. Wer sich für die Stendaler und Altmärkische Verkehrsgeschichte interessiert, dem sei das Werk von Wolfgang List wärmstens ans Herz gelegt.

DITMAR PAUKE

Wolfgang List

Droschken, Pferdebahnen und Busse

Die Anfänge des Stendaler Nahverkehrs

Wolfgang List: Droschken, Pferdebahnen und Busse – Die Anfänge des Stendaler Nahverkehrs, 100 Seiten 21 x 29 cm in Klebebindung Hardcover, Eigenverlag Stendal 2016, ohne ISBN, Preis: 18,00 Euro. Bezug über die Stendaler Buchhandlungen Genz, Breite Straße 71 (Tel. 0 39 31/21 2244) und Winkelmann-Buchhdlg., Breite Straße 77 (Tel. 0 39 31/21 22 52), jeweils 39576 Stendal.

Termine

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium:
Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos.
Fax (0 89) 13 06 99-700 · E-Mail: redaktion@geramond.de

2. Juli, Potsdam: Fahrt mit dem Lindner-Wagen vom Platz der Einheit zur Kirschallee. Weitere Informationen unter www.historische-strassenbahn-potsdam.de

2. Juli, Augsburg: An folgenden Tagen sind der KSW 507 oder GT8 806 oder 807 im Einsatz: Sa. 2. Juli, Sa. 6. August, Sa. 3. September, Sa. 1. Oktober. Abfahrt: Königsplatz, Bahnsteig B2, 14:05, 15:05 und 16:05. Weitere Informationen unter www.sw-augsburg.de/fahrgaeste/historische_strassenbahn.php

2. und 3. Juli, Nürnberg: Museums-Öffnungstag im Straßenbahndepot St. Peter. Am 3. Juli zusätzlich Themenfahrt mit einem historischen Omnibus zum ehemaligen Reichsparteitaggelände. Weitere Informationen unter www.sfnbg.de

3., 10., 17., 24. und 31. Juli, Stuttgart: Besuchstage der Straßenbahnwelt von 10 bis 17 Uhr. Rundfahrten mit historischen Straßenbahnen auf der Depotschleife. Oldtimer-Buslinie 23E Straßenbahnwelt – Hbf – Fernsehturm u. zur. Weitere Informationen siehe www.shb-ev.info.

10. und 24. Juli, Kohlfurth: Historische Straßenbahnen im 30-Minuten-Takt zwischen Kohlfurth und Cronenberg. Weitere Information unter www.bmb-wuppertal.de

23. und 24. Juli, Dortmund: „5. Netter Klassik-Treff" am Bahnhof Mooskamp. Offenes Oldtimertreffen am Nahverkehrsmuseum mit Fahrbetrieb, Ausstellung und Programm. www.bahnhof-mooskamp.de

17. Juli, Leipzig: Das Straßenbahnmuseum in Möckern hat von 10 bis 17 Uhr geöffnet, historische Wagen übernehmen ab 9.40 Uhr stündlich den Zubringerverkehr vom Hauptbahnhof, zusätzlich Präsentationsfahrten ab Museum. Weitere Info: www.strassenbahnmuseum.de

31. Juli, Wehmingen: Kindertag im Straßenbahnmuseum Wehmingen mit umfangreichem Programm. Weitere Informationen unter www.tram-museum.de

Steinhausen. Er zeigt anschaulich, wie man mit vorhandenen Mitteln kontinuierlich ein bestehendes Netz ausbauen bzw. erweitern kann.

Uwe Schlüter, Hildesheim

Zu „Ende gut...?" (SM 05/2016)

Radmitnahme in Dresden

■ Sie informieren über einen Test in Augsburg zur Radmitnahme in Bus und Bahn. Solch ein Test wurde schon im Sommer 1991 in Dresden durchgeführt: Zunächst gab es an jedem Wochenende eine sogenannte Rad-Bahn am Ende jedes Zuges auf der Linie 7. Ein Jahr später wurde dies auf weiteren Linien übernommen. Ab 1993 wurde der Radtransport auf allen Straßenbahnlinien durchgeführt, später auch beim Bus. Etwa 2010 wurde von der DVB ein Faltblatt herausgegeben, wo auch die Rad-Abstellplätze genannt wurden. Die gegenwärtigen Tarife für den Radtransport liegen zwischen zwei und drei Euro, die Monatskarte für den Verbundraum kostet 17 Euro

Dieter Lorenz, Dresden

Zu „Knopf im Ohr" (SM 05/2016)

Kein neues Problem

■ So neu ist das Problem der abgelenkten Fußgänger leider nicht. Ich konnte bereits Ende der 1960er-Jahre am Mainzer Hauptbahnhof beobachten, wie eine junge Frau tief in Ihr Buch versunken gegen eine an der Haltestelle stehende Straßenbahn lief. Und dies direkt in der Mitte des Gelenktriebwagens. Das Problem ist also nicht vom Medium abhängig. Sicherlich ist die Häufigkeit, mit der Fußgänger unaufmerksam unterwegs sind wegen der neuen Medien gestiegen, aber ich fürchte, dieses Problem wird sich nur dadurch lösen lassen, dass man bereits in den Schulen, im Verkehrsunterricht, die Kinder dafür sensibilisiert. Technische Möglichkeiten (optisch oder akustisch) werden kaum wahrgenommen werden, da die Konzentration der Fußgänger auf das Medium jeglicher Art zu groß ist.

Gottfried Klein, Mainz-Kastel

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

Postleitzahlgebiet 0
Thalia-Buchhandlung, 02625 Bautzen, Kornmarkt 7 · Fachbuchhandlung Hermann Sack, 04107 Leipzig, Harkortstr. 7

Postleitzahlgebiet 1
Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin, Französische Str. 13/14 · LokoMotive Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25 · Modellbahnen & Spielwaren Michael Turberg, 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51 · Modellbahn-Pietsch, 12105 Berlin, Prühßstr. 34

Postleitzahlgebiet 2
Roland Modellbahnstudio, 28217 Bremen, Wartburgstr. 59

Postleitzahlgebiet 3
Buchhandlung Decius, 30159 Hannover, Marktstr. 52 · Train & Play, 30159 Hannover, Breite Str. 7 · Pfankuch Buch, 38023 Braunschweig, Postfach 3360 · Pfankuch Buch, Kleine Burg 10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4
Menzels Lokschuppen, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6 · Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15 · Modellbahnladen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden · Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Postleitzahlgebiet 5
Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 · Modellbahn-Center Hünerbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 · Mayersche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

Postleitzahlgebiet 6
Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

Postleitzahlgebiet 7
Stuttgarter Eisenbahn-u.Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35 · Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96 · Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplestr. 19C · Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31 · Osiandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Unter dem Holz 25 · Buchverkauf Alfred Junginger, 73312 Geislingen, Karlstr. 14 · Service rund ums Buch Uwe Mumm, 75180 Pforzheim, Hirsauer Str. 122 · Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Postleitzahlgebiet 8
Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19 · Augsburger Lokschuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110 · Verlag Benedikt Bickel, 86529 Schrobenhausen, Ingolstädter Str. 54

Postleitzahlgebiet 9
Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8 · Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5 · Buchhandlung Rupprecht, 92648 Vohenstrauß, Zum Beckenkeller 2 · Friedrich Pustet, 94032 Passau, Nibelungenplatz 1 · Schöningh Buchhandlung, 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

Österreich
Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33 · Modellbau Pospischil, 1020 Wien, Novaragasse 47 · Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 13 · Leporello – die Buchhandlung, 1090 Wien, Liechtensteinstr. 17 · Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Hackinger Str. 52 · Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

Belgien
Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

Tschechien
Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentska 32

Dänemark
Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

Spanien
Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

Großbritannien
ABOUT, GU46 6LJ, Yateley, 4 Borderside

Niederlande
van Stockum Boekverkopers, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 · Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnheim, Kluizeweg 474

Nummer 321 • 7/2016 • Juli • 47. Jahrgang

STRASSENBAHN MAGAZIN ‣ Betriebe ‣ Fahrzeuge ‣ Geschichte
www.strassenbahn-magazin.de

Redaktionsanschrift:
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 40 02 09 · D-80702 München
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.720
Fax + 49 (0) 89.13 06 99.700
redaktion@strassenbahn-magazin.de
Chefredakteur: Michael Hofbauer
Verantw. Redakteur:
Martin Weltner (martin.weltner@geramond.de)
Redaktion:
Michael Sperl, Florian Dürr, André Marks
Redaktion Straßenbahn im Modell:
Jens-Olaf Griese-Bandelow,
jobandelow@geramond.de
Ständige Mitarbeiter:
Berthold Dietrich-Vandoninck, Ronald Glembotzky, Hans Immer, Wolfgang Kaiser, Michael Kochems, Bernhard Kußmagk, Christian Lücker, Guido Mandorf, Axel Reuther, Robert Schrempf
Redaktionsassistenz: Brigitte Stuiber

ABO–HOTLINE
Leserservice, GeraMond-Programm
Tel. 0180 – 532 16 17 (14 ct/min.)
Fax 0180 – 532 16 20 (14 ct/min.)
leserservice@strassenbahn-magazin.de

Gesamtanzeigenleitung:
Thomas Perskowitz
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.527
thomas.perskowitz@verlagshaus.de
Anz.-leitung STRASSENBAHN MAGAZIN:
Selma Tegethoff
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.528
selma.tegethoff@verlagshaus.de
Anzeigendispo STRASSENBAHN MAGAZIN:
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.130
anzeigen@verlagshaus.de
www.verlagshaus-media.de
Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 26 vom 1.1.2016
Layout: Karin Vierheller
Litho: Cromika, Verona
Druck: PHOENIX PRINT, Würzburg
Verlag:



GeraMond Verlag GmbH,
Infanteriestraße 11a, 80797 München
Geschäftsführung:
Clemens Hahn
Leitung Marketing und Sales Zeitschriften:
Andreas Thorey
Vertriebsleitung:
Dr. Regine Hahn
Vertrieb/Auslieferung Handel:
MZV, Unterschleißheim

Im selben Verlag erscheinen außerdem:

BAHN EXTRA · LOK Magazin
AUTO CLASSIC · TRAKTOR CLASSIC · TRAKTOR XL · SCHIFF CLASSIC · MODELLFAN · MILITÄR & GESCHICHTE · CLAUSEWITZ · FLUGZEUG CLASSIC · FLUGMODELL

Preise: Einzelheft Euro 8,50 (D), Euro 9,50 (A), sFr. 15,90 (CH), bei Einzelversand zzgl. Porto; Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 91,80 (incl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten)
Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.
Erscheinen und Bezug: STRASSENBAHN MAGAZIN erscheint monatlich. Sie erhalten die Reihe in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken, im Fachbuchhandel sowie direkt beim Verlag.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Martin Weltner; verantwortlich für Anzeigen: Thomas Perskowitz, beide Infanteriestr. 11a, 80797 München.

ISSN 0340-7071 • 10815




THOMAS ADOLPH

„Tramathlon“ durch Wien

Der erste Tram-Marathon führte durch das Ruhrgebiet, danach ging es durch die Bundeshauptstadt Berlin. Nun ist Wien an der Reihe: Dabei galten klare Regeln, keine Strecke sollte zweimal befahren werden, auch nicht in Gegenrichtung. So ist die Herausforderung, möglichst viel Entfernung ohne Doppelungen zu schaffen. Rund 78 Kilometer sind es geworden



Liebe Leser,

Sie haben Freunde, die sich ebenso für die Straßenbahn mit all ihren Facetten begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser

Weitere Themen der kommenden Ausgabe



Umleiterverkehr in München

Sommerzeit ist in München stets Baustellenzeit: Im Herzen des Straßenbahnnetzes, am Karlsplatz/Stachus, aber auch an weiteren Orten wird in diesen Monaten das Netz erneuert oder umgebaut. Nicht nur Linien müssen dafür unterbrochen werden, die MVG setzt auch eigene Ersatztramlinien ein, die Streckenabschnitte neu verbinden. Auch der Fahrzeugeinsatz gestaltet sich in diesem Sommer spannend.


FREDERIK BUCHLEITNER (2)

Taschkent nach dem „Aus“

In der Innenstadt der Usbekischen Hauptstadt hatte die Straßenbahn den Kampf gegenüber dem Individualverkehr schon vor geraumer Zeit verloren. In einer „Nacht-und-Nebel“-Aktion wurde jüngst die Stilllegung der noch 90 Kilometer Streckenlänge umfassenden Vorortstrecken beschlossen und binnen kürzester Zeit umgesetzt – schon im Mai fuhren die letzten Trams (siehe auch Seite 3 in diesem Heft). Christian Lücker war wenige Tage nach der Betriebseinstellung vor Ort und sah sich um



Abschiede in Jena

Erst im Jahr 2004 wurden die alten Zweiachserwagen aus DDR-Produktion in Jena aus dem Liniendienst gezogen. Trotzdem konnte der Verkehrsbetrieb bis zuletzt zahlreiche Fahrzeuge im Bestand halten, die mustergültig betriebsbereit wurden. Die Jenaer Nahverkehr GmbH möchte den Fahrzeugpark an Traditionswagen nun allerdings verschlanken, daher werden in den kommenden Wochen verschiedene Gotha- und Reko-Wagen die Stadt verlassen. Frederik Buchleitner wardabei, als die Veteranen verabschiedet wurden

Ende gut …?

Tram-Haltestelle selbst gebaut...

Die Einrichtung einer neuen Straßenbahn-Haltestelle förmlich erzwingen wollten zwei Bürger aus Frankfurt am Main im März 2016 und bewiesen dabei durchaus Kreativität: Sie bauten sich selbst zwei Haltestellen und platzierten sie dort, wo sie sich eine reguläre Haltestelle wünschten. Die aus Holz zusammengebauten Straßenbahn-Haltestellen an der Offenbacher Landstraße machten einen soliden Eindruck. Sogar überdacht waren die beiden Unterstände auf der jeweiligen Straßenseite zwischen den Frankfurter Stadtteilen Sachsenhausen und Oberrad. Die Haltestellen hatten sogar einen Namen: „Strahlenberger Weg“ stand da in weißer Schrift. Doch eine Tram hielt dort nie an, und die Initiative sorgte auch bei den Frankfurter Verkehrsbetrieben für wenig Begeisterung: Sie lehnten die Einrichtung einer Haltestelle an der dortigen Stelle konsequent ab, unter anderem mit der Begründung, die Einrichtung einer solchen koste rund eine Million Euro und lohne sich nicht. So mussten die beiden Haltestellen-Bauer ihre Eigenbau-Wartehallen nach rund vier Wochen wieder abbauen. MW



Das besondere Bild

Zwei Wagen der Gemeinschaftslinie 305 begegnen sich am 15. September 1982 an der Hst. Marienstr. in Recklinghausen. Bis zur Einführung des VRR wurde die Linie als 8+18, seit Mai 1979 als 5 bezeichnet. Bogestra-Tw 279 hat bis Bochum Querenburg mit rund 45 Minuten noch eine lange Fahrt über Herne und Bochum Hbf vor sich. Vestische-Tw 391 hat in 18 Minuten sein Ziel Recklinghausen Hbf erreicht. Der Abschnitt Herne Bf bis Recklinghausen Hbf wird in wenigen Tagen (am 4. Oktober 1982) eingestellt und durch den Bus ersetzt. Auch der südliche Teil von Herne bis Bochum Hbf wird einige Jahre später, am 2. September 1989 durch die unterirdische, regelspurige Stadtbahnstrecke U35 ersetzt. Tw 279 wurde 1995 noch nach Gotha umgesetzt, Tw 391 ging direkt nach der Stilllegung der Vestischen Straßenbahn im Oktober 1982 nach Lille in Nordfrankreich und fuhr dort noch bis 1994.

Text und Bild: Wolfgang Meier

Die Bahn zwischen Demokratie und Diktatur



Testabo mit Prämie bestellen unter:

www.bahn-extra.de/abo